

الـمَـنْـبَـعُ الـدَّفــَّاق
في عِلْمِ
التحليل الفني
للأسـواق
(لُمحَـلـِّلـي الأسـواق المالية فـَنــِّيـــاً)
الطبعة الإنجليزية الثانية
تشارلز دي. كركباترك الثاني، CMT
د/ چولي آر. دولكويست، CMT
ترجمة :
م.أحمـد صلاح عبد العزيز
400
300
200
NOV 2016
MAR 2017
JUN 2017

الـمَنـْبـَعُ الدَّفـَّـاق

في عِلْمِ

التحليل الفني

للأسواق

(لِمُحَلـِّـلي الأسواق المالية فـَنـِّـيـاً)

الطبعة الإنجليزية الثانية

تشارلز دي. كركباترك الثاني، CMT

د/ چولي آر. دولكويست

ترجمة : م. أحمد صلاح عبد العزيز

العنوان الأصلي للكتاب

Technical Analysis:
The Complete Resource For Financial Market Technicians
(Second Edition)

Charles D. Kirkpatrick II, CMT
Julie Dahlquist, Ph.D. , CMT

إهداء

إلى الكريمةِ ، بنتِ الكرام ..

إلى رفيقة دربي، وحبيبة قلبي، والنعمة المُهداة من ربي ..

إلى زوجتي الحبيبة: سماح محمد سعيد .. ثمَّ ..

إلى رافِدَيَّ إلى الجَنـَّةِ بإذنِ الله .. فلذَتَي كَبِدي .. ومُهجَتَي روحي ..

وصاحِبَي أسعد لحظتين في حياتي، لحظَتَي ميلادِهِما ..

مَريَم وَ عُمَر .. طِفلَيَّ .. الذين مَلآ حياة أسرتنا الصغيرة براءَةً وبَهجَةَ ..

والَّذين وُلِدا وتعلما المشيَ والكلامَ أثناء كتابةِ هذا الكتاب ..

ثم .. إلى كل السَّاعين إلى الحَقِّ وإحقاقِهِ .. الثابتينَ عليه ..

الباذلينَ في سبيلِهِ الأرواحَ والأعمارَ والأموال ..

أُهدِي هذا الكتاب

المُتَرجِم

مُقَدِّمَةُ المُترجِم

بسم الله ، الحمدُ للهِ الذي جَعَلَ الحمدَ أوَّلَ آيةٍ في كتابِ رَحْمَتِهِ وأوَّلَ ما يُقالُ عند دخول جَنَّتِه، والصلاةُ والسلامُ على رسولِ الله رحمةِ الله المُهداة وَنِعمَتِهِ المُسداة خيرِ خلقِ الله مُحَمَّدٍ بن عبد الله، صلى الله عليه وعلى آلِهِ وَصَحْبِهِ وَمَنِ اتَّبَعَ هُداه. أمَّا بَعدُ،

رُبَّمَا نُنفِقُ كُلَّ العُمُرِ كَي نَثقُبَ ثغرَةً، لِيَمُرَّ النُّورُ إلى الأجيالِ مَرَّةً[1] .

سَنَوَاتٌ ثمانٍ مَرَرْنَ — وَيَالَـهُنَّ مِن سَنَوَاتٍ ! - مُنذ جاءني اتصالٌ هاتفيٌّ من أخٍ كريمٍ من صعيد مصر أذكُرُ أنَّ اسـمَهُ عبدُ الرَّحِيم، طالبني فيه بترجـمة *"كتاب كركباترك"* — حسب نص كلامه حينئذٍ — لأن عَرَباً كُثُراً مِمَّن يُريدونَ اجتيازَ اختبار المحلل الفني المعتمد CMT يواجهون مشكلةَ دراسة هذا الكتاب باللغة الإنجليزية، وهُوَ الكتاب المُوصَى به مِن قِبَل رابطة المحللين الفنيين الأمريكية.

أثارت الفكرة إعجابي لكنني قررت أولاً خوض ذلك الاختبار ثم ترجـمة الكتاب. بفضل الله، اجتَزتُ الاختبار بنجاح في السادس من مايو عام ٢٠١٠ ثم تفرغت لإكمال ترجـمة الكتاب وبعد أن أنهَيتَ ترجَمَتَهُ صدرت الطبعة الإنجليزية الثانية (الأحدث)، فأصبح من الأولَى أن تكون الطبعة الأحدث بين يدي القارئ، وها هِيَ.

ربـما تأخر إصدار الكتاب لفترةٍ ليست بالقصيرة إلا أني وَضَعتُ قولَ الله تعالى: ((وَهُوَ الذي خَلَقَ المَوتَ والحياةَ لِيَبلُوَكُم أيُّكُم أحسَنُ عَمَلاً)) وقولَ رسولِ الله صلى الله عليه وسلم: (إنَّ اللهَ كَتَبَ الإحسانَ على كُلِّ شَيءٍ) أمامَ ناظِرَيَّ فَمَا وَجَدتُ بُدّاً من الاجتهاد - قَدرَ طاقتي في البحث - في سبيل التأصيل: التأصيل المَفاهِيمِيّ والتأصيل اللُّغَوِيّ؛ الاستيعاب الصحيح للمفاهيم التي طرحها الكاتبان ثم انتقاء الألفاظ العربية المرادفة، فالقارئ الكريم الذي سبق له قراءة كِتابَيَّ المُترجَمين السابقين[2] ربـما استشعرَ اهتمامي بقضيةِ اللغة العربية وبقدرتِها البالغة على التعبير عن المعاني أكثر من أي لغة أخرى ومعاناتها من تكاسل أبنائها عن سبر أغوارها واستخراج دُرَرِها.

[1] أمل دنقل.

[2] " براعة الشموع اليابانية في تحليل الخرائط البيانية " لـ ستيف نيسون و" التحليل الفني مُيَسَّراً " لجون ميرفي.

وَضَعتُ فهرسين للمصطلحات وللأعلام (الشخصيات)، بالإضافة إلى فهرس المحتويات. وَفرَةُ المعلومات ودِقَّتُها في هذا الكتاب إضافةً إلى الفهارس تجعل من الكتاب مرجعاً يـُمَثِّلُ قاعدةَ انطلاقٍ جيدةً لعِلم التحليل الفني للأسواق المالية، باللغة العربية.

ها هو الكتاب بين أيديكم، بعد سنواتٍ من الغَوص في بطون القواميس والمعاجم وكتب التحليل الفني ومواقعه الإلكترونية، والصياغة وإعادة الصياغة والمراجعة والتنقيح والتمحيص للوصول إلى أنسَب الكلمات والمصطلحات اللغوية العربية وأكثرها استغراقاً للمعاني المقصودة باللغة الإنجليزية.

آلَيتُ على نفسي أن يكون مَتنَ الكتاب عربياً خالصاً قَدرَ الإمكان فجعلتُ أسـماءَ الكتبِ والأشخاص والمصطلحات بالانجليزية في الـهوامش، فمن الـهوامش ما هو مجرد ترجـمة لمصطلح أو اسم كتاب أو اسم كاتب أو باحث ومنها ما هو تعريف علمي كامل، ومنها ما هو شرح من معاجم اللغة العربية لأصل الكلمة المرادفة للهامش في متن الكتاب، وقد يكون في الـهامش آية قرآنية أو حديث نبوي شريف يدعم المعنى اللغوي للكلمة المرادفة، أو معلومة عامة ذُكِرَت في سياق النص ويُسهِمُ شرحُهَا في توضيح المعنى، أو فرقٌ لغويٌّ دقيقٌ بين ما هو شائع وما هو صحيح، أو تصحيح لمفهومٍ سائدٍ تَبَيَّنَ عَدَمُ صِحَّتِهِ أو حتى عَدَمُ دِقَّتِهِ أو رُبـَّمَا عَفا عليه الزمن، ورُبـَّمَا تَكَرَّرَت هوامش قليلة لتثبيت المصطلح العربي الجديد على القارئ، *فما تَكَرَّر تَقَرَّر*.

قد يكون لافِتَاً أيها القارئ الكريم أن تعرف أن عدد ساعات العمل في هذا الكتاب تخطى ستة آلاف وثلاثـمائة ساعة عمل (بالدقائق !) على مدى السنوات الثَّمَان العامرة بالكثير والكثير من الأحداث الخاصة والعامة. بلغ عدد الـهوامش التوضيحية ١٦٤٧ هامشاً (نعم، الرقم صحيح، ألفٌ وستمائة وسبعة وأربعون) في حين أن عدد الـهوامش الأصلية (للكاتِبَين) أقل من عدد أصابع اليَدَين!

هذا السَّيلُ من الـهوامش أعطى الكتابَ مَذاقاً خاصاً كما جعله يسيراً حتى لذلك الذي لم يقرأ في حياتِهِ قَطّ عن التحليل الفني، فقد جعل موضوعات الكتاب أكثر تـمَاسُكاً ومعلوماته أكثر تكاملاً.

حاولتُ قدر الطاقة أن تكون الصياغة بسيطة المبنَى عميقة المعنى في آنٍ. جَريَاً على دَربِ اليابانيين في مجال التحليل الفني في اختيارهم لأسماء مصطلحات تقنية جذابة ، قُمتُ بصياغة زُمرَةَ من المصطلحات "العربية" الجديدة اللافتة للانتباه فمن الـمُتَاجَرَةِ تأرجُحَاً إلى الحالة الوجدانية إلى الرَّحَابَةِ وَ صَولَةِ الرَّحَابَةِ إلى الـمَوْرِ إلى النَّزْفِ إلى الكَفاف إلى التَّحَيُّن إلى الضالة المنشودة إلى الرَّنْسَمَةِ إلى الزَّمسَرَةِ إلى نهاية المغامَرَةِ إلى الـمَفْرَق إلى الالتفات العابر للأجيال إلى صَحْوَةِ مَوتِ القِط إلى القِمَّةِ الآفِلَةِ والقاعِ المُشرِقِ ، وَ ما زال ثمَّ مَزيد.

وُضِعَت مُعظَم رؤوس الموضوعات باللغتين لـمساعدة الدارسين الجدد على إتقان الـمُصطلحات باللغتين، ما يُساعِدُهُم في مجال عملهم ويساعدهم أيضاً في مسيرتهم العلمية، كما يساعد وهو الأهم من وجهة نظري على توسيع القاعدة العلمية الواعية في هذا المجال باللغة العربية. *اقرأ هذا الكتاب بعناية وغَيِّر به عالَمَك إلى الأحسَن، فأنت تستحق وتستطيع*. هذا الكتاب من الأغزرَ رَحيقاً في مُرُوج كتب التحليل الفني الأعجمية، بل هو شَهدٌ مُحَلَّى؛ ومن الأكمل عتاداً وذخيرةً لِخَوض حُرُوبِ الأسواق المالية الضَّروس، بل هو قوةٌ ضاربةٌ، مَزَجَ كاتِباهُ بين الاحترافية (كِركباترِك) والأكاديـمية (دولكويست).

إليك *الأسئلة الأهم* التي يجيب عنها الكتاب :

"ما هو التحليل الفني؟ لماذا يحتاجُ العالمُ كتاباً جديداً عن التحليل الفني؟ ما هي الأوراق المالية التي سوف نَتَّجِرُ بها؟ ما هو المسار؟ وأجَلُ المسار؟ كيف يكسب المحللُ الفني المالَ؟ كيف يُمكن تحديد هوية المسارات؟ مِمَّ تنشأ المسارات؟ ما نوعيات المسارات الموجودة؟ ما هي الخاصية الكُسَيرِيَّة؟ متى يكون المسار قد غير اتجاهه؟ ما هي فَرَضِيَّة الأسواق التأقلُمِيَّة؟ هل تتبع الأسواق أسلوبَ سيرٍ عشوائي؟ هل يُمكن استخدام أنماط الماضي للتنبؤ بالمستقبل؟ ماذا عن فعالية السوق؟ هل المستثمرون عقلانيون؟ هل تحافظ الـمُراجَحَة على الأسعار متوازنة؟ ما أنواع الأسواق التي يصلح فيها استخدام التحليل الفني؟ ما هي آلية عمل أي سوق؟ مَن هُم لاعبو السوق؟ كيف تقاس حركة السوق؟ ما هي الحالة الوجدانية؟ كيف تؤثر النزعة البشرية في صناعة القرار؟ كيف تُقاس الحالة الوجدانية لكل من اللاعبين غير الـمُطَّلِعِين واللاعبين الـمُطَّلِعِين؟ ما هو التباعد؟

ما هو الـمُتذبذب؟ ما هو خط الرصيد؟ ما معنى رحابة السوق؟ هل هناك وقت محدد من العام هو الأفضل لشراء أسهم؟ هـل تـؤدي الأسـهم علـى وَجـهٍ أفضـل في شـهرٍ أو موسـمٍ خلال العام بشكل يفوق بقية العام؟ هل هناك أهمية لليوم الذي أقوم فيه بشـراء الأسـهم بالنسبة للشهر؟ هل ينبغي لِي أن أشتري الأسـهم في يـوم محـدد مـن الأسـبوع؟ هـل يـؤثر الطقس على أداء السهم؟ ما البيانات المطلوبة لرسم خريط أسعار؟ ما أنواع الخرائط الـتي يستخدمها المحللون الفنيون؟ ما نوع المقياس المدرج الذي ينبغي استخدامه؟ كيف تؤثر نفسية المستثمر على المسارات؟ كيف يُحَدَّد المسار؟ لماذا يتشكل الدعم والمقاومة؟ ماذا عن الأرقام المُدَوَّرَة؟ كيف تَرسَم مناطق الدعم والمقاومة؟ كيف يستغل المحللون نطاقـات المتاجرة؟ ما هو المسار الاتجاهي؟ كيف يُكتَشَف أيَّ مَسَارٍ صاعد؟ كيف يُؤَكَّد أيُّ اختراق؟ هل يُمكِن استباق اختراق؟ ما هـي محطـات الـدخول والخـروج؟ ومـا هـي محطـات الحمايـة؟ والمحطات المُلاحِقَة؟ والمحطات الزمنية؟ ومحطـات المبـالغ الماليـة؟ كيـف يُمكِـن اسـتخدام المحطات مع الاختراقـات؟ مـا هـو المتوسـط المتحـرك؟ كيـف يُحسَـب المتوسـط المتحـرك البسيط؟ ما هي أنواع المتوسطات المتحركة الأخرى المستخدمة؟ ما هو التحرك الاتجـاهي؟ ما هي الأغلفة والقنوات والأعِنَّة؟ ما هو النمط؟ وهل توجد الأنـماط حقاً؟ ما مدى ربحية الأنـماط؟ ما هو وجه اختلاف خـرائط النقطـة والـرقم عـن الخـرائط الأخـرى؟ لمـاذا تحـدث أنـماط الأجل القصير بوتيرة أكبر من الأنـماط الأطول أجـلاً؟ كيـف يُمكِـن لمحلـل أن يُمَيِّـزَ بين أنواع الفجوات؟ ما هو نَمَطُ صَحوَةِ مَوتِ القِـط؟ مـا هـو حجـم التـداول؟ كيـف يوصَـف بيانياً؟ هل تتضمن إحصاءاته معلومات قيمة؟ كيف تُستَغَل إحصاءاته؟ ما هي المؤشـرات القياسية والمتذبذبات المُدمَج فيها حجمَ التداول؟ ما هي العقود المفتوحة؟ ما هو الزَّخْمُ؟ مـا مـدى نجـاح مؤشـرات الـزخم؟ مـا أصــل تســمية المــتذبذب الحَدسـي Stochastic Oscillator بهذا الاسـم؟ ما المقصود من مصطلح التوكيـد؟ و مـا هـي المفـاهيم العامـة التي ينبغي للمحلل الفني وضعها في اعتبـاره حـين يبحـث عـن توكيـد؟ مـا هـي الـدورات الزمنية؟ كيف يُمكِنُ اكتشافها في بيانات السوق؟ وما هي أسباب رفـض الـبعض لنظريـة الـدورات؟ ومـا هـي نظريـة موجـات إليـوت؟ ومـا الفـرق بـين الموجَـةِ الـمُتَعَرِّجَةِ والموجَـةِ المُسَطَّحَةِ فيها؟ ما الذي قد يجعـل اسـتخدام نظريـة موجـات إليـوت صـعباً علـى المحلـل

العادي؟ كيف يُمكِنُ استخدام نظرية موجات إليوت لإسقاط الأسعار هندسياً؟ ما هو عدد فيبوناتشي؟ ما هي الأسهم التي تؤخَذ في الاعتبار لأهداف المتاجرة أو الاستثمار؟ ما هو مفهوم المخاطر؟ ما الذي يجعل النُّظُم ضرورة؟ هل من الأفضل في الاختيار تفضيل نظامٍ لا اجتهاديٍّ آليٍّ على نظامٍ اجتهاديّ؟ ما مزايا وعيوب كل منهما؟ كيف أصمم نظاماً؟ ما المطلوب لتصميم نظام ناجح؟ أيُّ النظم أفضل؟ كيف أجرب نظاماً؟ ماذا يحدث إذا وجدتَ نظاماً ذو مقاييس ربح عالية بشكل غير معتاد؟ ما هو نظام المتاجرة الجيد؟ كيف يُمكِنُكَ وصف الانضباط والعقلية اللازمة لبناء واتّباع نظام متاجرة أو استثمار؟ هل أسعار الأسهم عشوائية؟ هل عوائد الأسهم عشوائية؟ ما هو معامل الارتباط؟ هل تتوزع أسعار الأسهم معيارياً؟ ما هي التُّخوم الفعالة؟ هل يعمل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM بشكل جيد؟ *كيف يُمكننا الحكم على الأداء الاستثماري الكلي لمستثمرٍ ما، هل هو جيد أم لا؟"*

يا لَصَبرك .. إنها مئة سؤالٍ ونَيف! وما زال هناك المزيد!

أَبْشِر! فالذي يصبر على قراءة ما زادَ عن مائة سؤالٍ مُتَتَالٍ في ثوانٍ معدودة أكثرُ قدرةً على قراءة واستيعاب كتاب بحجم كتابنا هذا في زمنٍ مفتوح. لكن لا تنسَ أن تضَعَ لنفسك جدولاً زمنياً. ولا تَنسَ في النهاية أن هذا الكتاب عَمَلٌ بَشَرِيٌّ يفتقد للكمال، واللهُ من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

أخوكم المهندس: أحمد صلاح عبد العزيز

الزقازيق – مصر

في الثلاثين من شوال عام ١٤٣٨

الموافق الرابع والعشرين من يوليو ٢٠١٧

شُكر وتقدير

إلى رِتشارد دي كِركِباترِك – والدي – المدير السابق لمَحافظ شركة فِدلِتي بدايةً من العام ١٩٥٠ والذي دفع بي إلى مجال التحليل الفني وأنا في الرابعة عشر من عمري حين طلب مني تحديث بيانات الخرائط الخاصة به. في العام الذي تقاعد فيه – ١٩٦٨– كان والدي يدير الصندوق الاستثماري الأفضل أداءً على مستوى العالم.

ثم إلى رابطة المحللين الفنيين الأميركية[٣] التي تَلاقَيتُ عبر انتسابي لها مع نُخبَةٍ من أفضل ممارسي التحليل الفني والمجددين فيه وأخص بالشكر عضوَتَي الهيئة كاساندرا تاونز و ماري بنزا لدعمهما ومساعدتهما بإتاحة مكتبةَ رابطة المحللين لشخصي.

ثم إلى سكِب كيف العميد السابق لكلية فورت لِوِس لإدارة الأعمال الذي منحني الفرصة لمساعدته في تدريس مقرر تعليمي عن التحليل الفني، ولسماحه لهذا المشروع أن يتحقق عبر تقديمه إياي للكثيرين من الكُتّاب في مجال التحليل الفني، مثل العميد المساعد رُوي كوك، وتوفيره لمكتب لي خلال مرحلة البحث والكتابة المبدئية للكتاب.

ثم إلى تومَس هَرنِجتُن العميد السابق لكلية فورت لِوِس لإدارة الأعمال لسماحه لي بالاحتفاظ بمكتبي في الكلية، ولإعطائه إيايَ العديد من المزايا التفضيلية في مكتبة الكلية، وكذلك لأنه طلب مني استكمال تدريس المقرر التعليمي عن التحليل الفني.

ثم إلى طلابي في الفصل BA317 في كلية فورت لِوِس لإدارة الأعمال الذين مَثّلوا حقلاً لتجاربي وحاصروني بالأسئلة والتعليقات التي جعلتني منتبهاً على الدوام.

ثم إلى أصدقائي وزملائي في بورصة فلادِلفيا للأوراق المالية خاصةً فيني كيسِلا الرئيس السابق الذي علمني بكل صدق كيف تعمل الأسواق حقاً.

وإلى كل الذين كرسوا وقتهم معي من مؤسسة بيرسُن التعليمية، خاصةً جِم بُويد رئيس التحرير التنفيذي، و باميلا بولاند مساعدة التحرير و بيتسي هاريس مُحَرِّرة

[٣] Market Technicians Association (MTA).

الإنتاج و كارين أنيت مديرة الطباعة وكل أولئك العاملين بعيداً عن الأضواء الذين لم يَتَسنَّ لي التعرف عليهم بشكل مباشر.

وإلى فِل رُث و بروس كَامِتش، الرئيسين السابقين لاتحاد محللي الأسواق فنياً، والمُحَلِّلين الفَنِّيِّين المُحتَرِفين، وهما أستاذان مساعدان في الجامعة يقومان بتدريس مقررات تعليمية في مجال التحليل الفني في الجامعات العاملة في منطقة نيويورك، على إشرافهما على مراجعة مادة هذا الكتاب وإبقائي على المضمار الصحيح.

إلى جولي دولكويست، المؤلفة المشاركة، وإلى زوجها رِتشارد بَوَر، وهما أستاذان جامعيان لكلٍّ منهما باعٌ طويل في النواحي الأكاديمية، أشكرهما على إضفائهما ذلك المنظور الأكاديمي على هذا الكتاب.

إلى زوجتي، إِيلي، التي اقتضى الأمر أن تتحملني لما يزيد عن ثمانية وأربعين عاماً وكانت دوماً تقوم بذلك بلطف وحب كبيرين.

وإلى أبنائي، إبي و آندي و بير و برادلي على حبهم ودعمهم لي.

وأيضاً إلى حفيدَيَّ إنديا وميلا والذَين لم يقدما للكتاب شيئاً يُذكر لكنهما ناشداني أن أذكرهما !

أشكركم جميعاً والكثيرينَ مِمَّن قابلتهم في حياتي المهنية في التحليل الفني على دعمكم وصداقتكم ورغبتكم في منحي ما تعرفونه عن الأسواق المالية.

تشارلِز كِركِباترِك

كيتري، ولاية مين

كثيرون أولئك الذين قدموا لي المساعدة والدعم ما أسهَمَ في تحويل حلمي بهذا الكتاب إلى حقيقة. فْرِد مايسنَر هو الرجل الذي قدمني في بادئ الأمر إلى المؤلف المشارك في هذا الكتاب – تشارلز – في أحد لقاءات اتحاد محللي الأسواق المالية فنياً. بعدما شاركت تشارلز في العديد من المشاريع وعملنا سوياً في مجلس إدارة المؤسسة التعليمية التابعة لاتحاد محللي الأسواق فنياً، وافق تشارلز بشجاعة على أن نتشارك في صياغة هذا الكتاب. كان تشارلز دائماً نِعمَ المؤلف المشارك فهو إيجابي وصبور ومثابر. لقد تشرفت بالعمل مع شخصٍ مثل تشارلز يَملِكُ من المعرِفَةِ والخِبرةِ ما لا يُصَدَّق، شخصٌ لديه الرغبة في نشر العلم الذي لديه.

لقد سَعِدتُ بالعمل مع إدارة وهيئة تدريس قسم الماليَّة في كلية سان أنطونيو لإدارة الأعمال بجامعة تكساس، سَعدتُ بالعمل معهم في العامين المُنصَرِمَين الذين شهدا مراحل كتابة الكتاب الذي بين أيديكم. كيث فيرتشايلد و لولا ميسرا و رُبرت لِنجل قاموا بمساندتي على نحوٍ استثنائيّ.

إن الفريق المعاون المخصص لنا من قِبَل مؤسسة *بيرسون* التعليمية امتلك معرفة لا تُقَدَّر بثمن ساعدتنا - تشارلز وأنا - على صَهر أفكارنا ليظهر الكتاب في صيغته النهائية. والشكر موصول إلى جِم بُويد و باميلا بولاند و بيتسي هاريس و كارين أنيت وكل فريق العمل بمؤسسة بيرسُن التعليمية على حثهم لنا على مواصلة المشوار وتشجيعهم المتواصل والتزامهم بلا كَلَل تجاه هذا المشروع.

ساعدني زوجي، رِتشارد بَوَر، بطرق لا يُمكن حصرها، فقد قام بكرم بالغ بكتابة ملحق *علم الإحصاء الأساسي* هذا الكتاب كما أنه لَعِبَ دَورَ هيئةِ استطلاع الآراء للعديد من الأفكار المُدرَجَة في هذا الكتاب. لقد قام بقراءة المُسَوَّدات وقدم اقتراحات مُجدِيَة في مهد الكتابة. إضافة إلى ذلك فقد تخطى دعم رتشارد منطقة خبرته المهنية فقد اهتم دون كلل بالمهام المنزلية أثناء إنجازي هذا المشروع. لقد سَهَّلت مساعدته التي قدمها لي السفرَ لملاقاة تشارلز للعمل على إتمام هذا المشروع. إنه لمن دواعي سروري أن أتلقى من رتشارد على الدوام دعماً عاطفياً وتشجيعاً لا يتزعزعان.

مَثَّلَ طِفلَيَّ أيضاً مصدراً للبركة والإلهام وأظهرا صبراً هائلاً خلال عملية كتابة الكتاب برُمَّتِها. لقد ذكَّرَاني دائماً بحاجتي للمتعة والضَّحِك ولمعانقتهما أثناء الخراطي في العمل الشاق. النقاش حول خرائط الأسهم مع طفلي *سِب* ذي الأحد عشر عاماً جعل هذا المشروع أكثر تشويقاً منه لو تم دون هذا النقاش. الكتابة أمام ابنتي *كاثرين* الكاتبة الناشئة ذات الأربعة عشر عاماً أضفَت على ساعات العمل الشاق التي لا حصر لها جواً من المتعة والبهجة.

جولي دولكويست
سان أنطونيو، تكساس

نبذة عن الكاتبَين

تشارلز دي. كِركِباترِك الثاني، CMT : يشغل حالياً المناصب التالية :

- رئيس شركة كِركِباتريك وشركاه، مدينة كيتري، ولاية مين وهي شركة خاصة متخصصة في أبحاث التحليل الفني وهو رئيس تحرير وناشر صحيفة إخبارية متخصصة اسمها " خبراء السوق الاستراتيجيُّون[٤] ".
- أستاذ مساعد في علوم المال، كلية إدارة الأعمال الدولية بجامعة برانديس.
- مدير ونائب رئيس مؤسسة رابطة المحللين الفنيين الأميركية التعليمية[٥]، كامبرِدج، ولاية ماساشوسِتس، وهي مؤسسة خيرية مختصة بتشجيع وتقديم المقررات التعليمية في مجال التحليل الفني للمستوى الجامعي.
- رئيس تحرير سابق لدَورِيَّةِ التحليل الفني التي تصدر من مدينة نيويورك بولاية نيويورك، وهي الدَّورِيَّة الرسمية المختصة بأبحاث التحليل الفني.
- مدير سابق لرابطة المحللين الفنيين الأميركية ومقره نيويورك بولاية نيويورك وهو اتحاد للمحللين الفنيين المحترفين.

عَمِلَ السيد كيركباتريك طيلة حياته التي قضاها في أسواق عقود الخيارات والأسهم مديراً لصناديق تحوط ومستشاراً استثمارياً ومستشاراً لمتداولي قاعة التداول[٦] والسماسرة ومُدَراء المحافظ وسمساراً معتمداً للأسهم ومتداولاً لعقود الخيارات ومسؤولاً عن التنفيذات الكبيرة بشركة سمسرة ومُحاضراً ومُحاوِراً عن التحليل الفني في المجموعات الاحترافية والأكاديمية، كما قدم مساعدات فنية لتطوير قوانين أسواق المال، وامتلك العديد من المشاريع الصغيرة كما امتلك مؤسسة للسمسرة وامتلك أيضاً حصة في شركة لتداول عقود الخيارات في بورصة شيكاغو CBOE. نُشِرَت أبحاثه في أعرق المجلات الاقتصادية مثل بارونز (*Barron's*) ومجلات أخرى كما حصل عامَي ١٩٩٣ و ٢٠٠١

٤ The Market Strategist Newsletter.

٥ Market Technician Association Educational Foundation.

٦ Floor Traders.

على جائزة تشارلز هـ. داو للتميز في التحليل الفني وفي العام ٢٠٠٩ حصل على جائزة رابطة المحللين الفنيين الأميركية على مجمل إسهاماته في التحليل الفني. تلقى تعليمه في أكاديمية فِلِبس إكسيتر، جامعة هارفَرد كما حصل على ماجستير في إدارة الأعمال من كلية وارتُن بجامعة بنسِلفينيا كما جرى أيضاً تقليده وسام المحارب مع الفرقة العسكرية الأولى لسلاح الفرسان المحمول جوّاً في فييتنام. يَقطُن تشارلز حالياً في ولاية مين مع زوجته إيلي وحيواناتهم المنزلية الأليفة.

د. جولي آر. دولكويست، حصلت على بكالوريوس إدارة الأعمال من جامعة لويزيانا بمدينة مُنرو وحصلت على شهادة الماجستير في علم اللاهوت من جامعة *سينت ميري* كما حصلت على شهادة الدكتوراة في الاقتصاد من جامعة *تكساس إيه آند إم*. تشغل حالياً وظيفة أستاذ محاضر في قسم علوم المال بكلية سان انطونيو لإدارة الأعمال بجامعة تِكساس وهي محاضر شبه دائم في المؤتمرات الأميركية والعالمية. هي أيضاً مؤلّف مشارك مع رِتشارد بَوَر في كتاب " المؤشرات الفنية للأسواق : التحليل والأداء[٧]". نُشِرَت أبحاثُها في دَورِيَّة المحللين الماليين[٨]، ودَورِيَّة التحليل الفني[٩] ، التمويل الإداري[١٠]، الاقتصاد التطبيقي[١١]، المال العامل[١٢]، مجلة علم المالية ومُمَارَسَاته[١٣] ومجلة المتداول النَّشِط[١٤] وفي دَورِيَّة تعليم علوم المال[١٥]. عَمِلَت عضواً في مجلس إدارة المؤسسة التعليمية لرابطة المحللين الفنيين الأميركية، وفي مجلس تحرير دَورِيَّة إدارة الأعمال لجنوب الغرب الأميركي[١٦] ، وعملت أيضاً كمراجع للعديد من الدَّورِيَّات منها دَورِيَّة التحليل الفني. تقطن مع زوجها رِتشارد بَوَر في سان أنطونيو مع طفليهما كاثرين و سِب.

---

[٧] Technical Market Indicators: Analysis and Performance (John Wiley & Sons).
[٨] Financial Analysts Journal.
[٩] Journal of Technical Analysis.
[١٠] Managerial Finance.
[١١] Applied Economics.
[١٢] Working Money.
[١٣] Financial Practices and Education.
[١٤] Active Trader.
[١٥] Journal of Financial Education.
[١٦] Southwestern Business Administration Journal.

الجزء الأول:

مقدمة

الفصل الأول: مقدمة عن التحليل الفني.

الفصل الثاني: المبدأ الأساسي في التحليل الفني – المسار !

الفصل الثالث: تاريخ التحليل الفني.

الفصل الرابع: الجدل الدائر حول التحليل الفني.

الفصل الأول

مقدمة عن التحليل الفني

التحليل الفني، كلمتان تستحضران للذهن العديدَ من الصور. رُبَّمَا يَخطُرُ ببالِكَ الصورةَ النمطيةَ عن المحلل الفني الذي يَنفردُ بنفسه في غرفة مكتب لا نوافذَ لها ويَمشي خائرَ القُوَى على أكوامٍ من خرائطِهِ التي رَسَمَها بيديه لأسعار الأسهم. وَ قَدْ يخطُرُ ببالِكَ الخرائطَ - المعقدةَ التلوين المرسومة بالحواسيب - الخاصة بأسهمك المفضلة التي تَدبَّرتَ أمرَها مؤخراً. ربما تبدأُ الأحلامُ في التَّقَافُزِ إلى ذهنك، أحلامُكَ عن الأموال التي تستطيع تحصيلها إذا ما عرفت أسرار التنبؤ بأسعار الأسهم. وربما ستتخيل نفسك جالساً تستمع إلى أستاذك الجامعي في حصته عن علوم المال وهو يشير إلى أن التحليلَ الفنيَّ مَضيَعةٌ للوقت! في كتابنا هذا سَنُنَاقِشُ سَوِيَّاً بعضَ المفاهيم وكذلك بعضَ المفاهيم المغلوطة عن التحليل الفني.

إذا كُنتَ حديثَ عهدٍ بالتحليل الفني فربما خامَرَ عقلَك هذا السؤال :

" ما هو التحليل الفني؟ "

أبسطُ تعريفٍ للتحليل الفني أَنَّهُ دراسةٌ الأسعار في الأسواق التي يجري التداول فيها بشكل حر بغرض صناعة قرارات مربحة للاستثمار أو المُتاجَرَة. إن التحليل الفني يضرب بجذوره في النظرية الاقتصادية الأساسية.

تَأَمَّلْ الافتراضات الأساسية التي طرحها رُبِرت دي. إدوَردز و جون ماجي في الكتاب الشهير الممتاز " التحليل الفني لمسارات الأسهم[١٥] ":

- ✓ تتحدد أسعار الأسهم اعتماداً - فقط - على التفاعل بين العرض والطلب.
- ✓ تميل أسعار الأسهم للتحرك في مسارات Trends.

[١٥] *Technical Analysis of Stock Trends*.

- ✓ **التحولات الكبيرة في موازين العرض والطلب تتسبب في انقلابات[١٦] مسارات الأسعار.**
- ✓ **يُمكننا اكتشاف التغيرات في موازين العرض والطلب عبر الخرائط البيانية.**
- ✓ **تميل أنماط الخرائط لتكرار نفسها.**

يدرس المحللون الفنيون حركة السوق نفسها وليس حركة البضاعة التي تتداولها السوق. يؤمن المحلل الفني أن السوق دائماً على حق. بعبارة أخرى، بدلاً من محاولة تَأَمُّل كل العوامل التي قد تؤثر في الطلب على أحدث منتجات شركةٍ ما ودراسة كل البنود التي ستؤثر على تكاليف هذه الشركة وعلى منحنى الطلب على منتجاتها لتحديد السعر المرتقب مستقبلاً للسهم، يُؤمِنُ المحللُ الفنيُّ أن كُلَّ تلك العوامل تكونُ مأخوذةً في الاعتبار فعلياً على منحنيات العرض والطلب ومِن ثمَّ على سعر سهم الشركة.

لقد اكتشفنا أن أسعار الأسهم (وأسعار أي ورقة مالية في أي سوق يُتَدَاوَل فيها بشكل حر) تتأثر أيضاً بالعوامل النفسية والتي معظمها مُطَلْسَم ! إن الطمع والخوف والتحيز المعرفي والمعلومات المُضَلِّلَة والتوقعات وعوامل أخرى تدخل في تحديد سعر الورقة وهو ما يجعل تحليل تلك العوامل أمراً شبه مستحيل. على المحلل الفني تجاهلُ كل هذه الأشياء غير المتوازنة والتركيزُ على دراسة كيفية قبول السوق هذا الزخم الكبير من المعلومات

---

[١٦] في كتابَيَّ الأولَين المُتَرجَمَين كنت قد ترجمت *Reversal* إلى *نقطة مفصَلِيَّة* لكن نظراً لوجود صيغة الفعل *Reverse* كثيراً في كتابنا هذا ونظراً لأن كثيرين قد يجدون صعوبة في التعامل مع فعل قد يكون مطلوباً حينئذٍ مثل *يَتَمَفصَل !* والمصدر *تَمَفصُل* الَّذين يستلزمهما وجود " نقطة مفصلية "، رأيت تيسيراً على القارئ أن استخدم المصدر *انقلاب* كترجمة لـ *Reversal* – وجدت كتاباً جامعياً من كلية التجارة جامعة الزقازيق يستخدم هذه الترجمة لـهذا التعريف تحديداً – ومن ثمَّ يصبح Reverse = *انقلب*. والانقلاب الانصراف عن وجه إلى وجهٍ آخر، قال الله تعالى (لَعَلَّهُم يَعرِفُونَها إذا انقَلَبُوا إلى أهلِهِم) يوسف: ٦٢، وقال تعالى (وإذا انقَلَبُوا إلى أهلِهِم انقَلَبُوا فَكِهين) المطففين: ٣١، وقال تعالى (قالوا إنا إلى رَبِّنَا مُنقَلِبُون) الأعراف: ١٢٥، وقال تعالى (قالوا لا ضَيرَ إنا إلى رَبِّنَا مُنقَلِبُون) الشعراء: ٥٠، هذا هو المعنى اللغوي الإيجابي (انقلاب نحو الإيجابية) ، أما في جانب المعنى اللغوي السلبي (انقلاب نحو السلبية)، قال تعالى (وَمَا مُحَمَّدٌ إلا رَسُولٌ قَدْ خَلَت مِن قَبلِهِ الرُّسُل أفإن مَاتَ أو قُتِلَ انقَلَبتُم على أعقابِكُم وَمَن ينَقَلِب على عَقِبَيهِ فَلَن يَضُرَّ اللهَ شيئاً) آل عمران: ١٤٤، وقال تعالى (وَإن أصَابَتهُ فِتنَةٌ انقَلَبَ على وَجهِهِ خَسِرَ الدُّنيَا وَالآخِرَة ذَلِكَ هُو الخُسرانُ المُبين) الحج: ١١، وقال تعالى (وَسيَعلَمُ الذين ظَلَمُوا أيَّ مُنقَلَبٍ يَنقَلِبُون) الشعراء: ٢٢٧. واختير انقلاب ولم يُختَرْ انتكاس مثلاً – وهو أحد المعاني الصحيحة - لأن "انتكاس" لا تأتي في اللغة العربية إلا في التحول من الإيجابي إلى السلبي في حين أن تحولات الأسواق منها الإيجابي ومنها السلبي.

والمعتقدات بغرض اكتشاف الأسرار الكامنة - ذات الإمكانات التنبؤية - في هذه الحركة السعرية.

كثيراً ما يتساءل الطلاب الجدد، في أيِّ فرعٍ من فروع المعرفة، عن كيفية الاستفادة من المعرفة التي يُحَصِّلونها، لا يختلف دارِسُو التحليلِ الفنيِّ الجُدُدُ عن أولئك بحالٍ من الأحوال. يُمكن استخدام التحليل الفني بطريقتين رئيسيتين : تنبؤيِّة وتفاعلية. أولئك الذين يستخدمون التحليل الفني لأغراض تنبؤية يستخدمون التحليل لإصدار تنبؤات عن حركات السوق المستقبلية، وعلى وجه العموم، هؤلاء الأفراد يَكتَسِبونَ المالَ من بيع تنبؤاتهم للآخرين. تضم هذه الفئة كُتّاب رسائل السوق (سواءً أمطبوعةً كَانَت أم على الشبكة العنكبوتية العالمية) والمرشدين الفنيين للسوق الذين تتكرر أسماؤهم كثيراً في أخبار الاقتصاد. إن فئة المحللين الفنيين المتنبئين تضم الأسماء الأكثر شهرة في المجال، فهؤلاء الأفراد يفضلون الشهرة لكونها تساعد على تسويق خدماتهم.

من ناحية أخرى، أولئك الذين يستخدمون التحليل الفني بالأسلوب التفاعلي غالباً لا يتمتعون بأي قسطٍ من الشهرة. لكي يتوصل المتاجرون والمستثمرون إلى قرارات فإنهم يستخدمون تقنيات التحليل الفني للتفاعل مع التفاصيل المتغيرة لأوضاع السوق. على سبيل المثال، قد يَستَخدِمُ مُتاجرٌ تقاطعَ متوسطين متحركين لِيَحصُلَ على إشارة "متى ينبغي اتخاذ مركز شرائي"، أي أنه يراقب السوق ولا يتفاعل معها إلا حين تتحقق شروط فنية معينة. هؤلاء *المتاجرون* والمستثمرون يحصدون المال عبر القيام ببعض عمليات البيع والشراء الرابحة سواءً أكَانَتْ *لحسابهم الشخصي أم لصالح عملائهم*[١٧]. بعض هؤلاء قد يرى أن الشهرة تُشَتِّت انتباهه عن عمله ذي المقام الأول (ألا وهو الربح).

[١٧] المُضارِب: الأصلُ في الضَّربِ أن يُطلَقَ على مَعناهُ الحِسِّيِّ المعروف، ثم توسعت دلالته فاستُعمِلَ في مَعانٍ أُخرَى جديدة عن طريق المجاز، كالدلالة على السفر للتجارة، والمضاربة بالمال ونحوَ ذلك، *والمُضاربُ مَن يَتَّجِرُ بمالِ غيرِهِ مقابل ربح معلوم يتفق عليه الطرفان. كما يُطلَق لفظ (مُضَارب) على صاحِبِ المال*، فَكُلٌّ مِن رَبِّ المال، والعامِلِ المُضارِبِ يُسَمَّى مُضارِباً؛ لأن كُلَّ واحدٍ منهما يُضاربُ صاحِبَهُ، وهذا اللفظُ مأخوذٌ من الضرب في الأرض وهو طلب الرزق، قال اللهُ تعالى: ((وإذا ضَربتُم في الأرضِ فَلَيسَ عليكُم جُناحٌ أن تقصروا من الصلوٰة)) واستُعمِلَ هذا اللفظ في الأثر؛ للدلالة على مَن يُتاجر بمال غيره على نصيبٍ معلومٍ من االربح، وقد وَرَدَ ذلك في قوله: ((قالَ للمُضارِبِ بَيِّنَتَكَ على مُصيبةٍ تُعذَرُ بها، وربما قالَ لصاحِبِ المال، بَيِّنَتَكَ أن أمينَكَ خائنٌ)) والمُضارَبَة في الاصطلاح: عقد شركة في الربح بمالٍ من جانب، وعملٍ من جانب.(بتصرف) المصدر:

إن بؤرةَ اهتمام هذا الكتاب شَـرْحُ المبـادئ والتقنيـات الأساسـية للتفاعـل مـع السـوق. لا نحاول هنا التنبؤ بوضع السوق مستَقبَلاً ولن نـمنحك عصاً سحريةً أو وعداً عن الطريقة التي ستمكنك من تحقيق الملايـين بـين عَشِـيَّـةٍ وضُحَاهَا لكننـا نريـد أن نُمِـدَّكَ بالخَلفِيَّـةِ والأدوات والتقنيات الأساسية التي ستحتاجها لكي تصبح محللاً فنياً مُؤَهَّلاً.

كما سنرى لاحقـاً عنـد دراسـتنا لتـاريخ التحليـل الفـني فـإن الاهتمـام بالتحليـل الفـني في الولايات المتحدة يرجع تاريخه لما يربو على مائة وخمسين عاماً ماضية حـين بـدأ *تشـارلز هـ. داو* في كتابة صحيفته الإخبارية المتخصصة التي تحولت فيما بعد إلى صحيفة دورية " دفـتر يوميـات وول سـتريت " - أو *وول سـتريت جورنـال* كمـا نعرفهـا - وقـام حينئـذٍ بابتكار مؤشرات داو المختلفة لقياس سوق الأسهم. منذ ذلك الحين كُتِبَ الكثير والكثير عن التحليل الفني. واليوم ثمَّة دَورِيَّات كاملة مخصصة للتحليل الفني ومنها *التحليل الفني للأسهم والسِّلَع*[١٨] *ودوريَّة التحليل الفني*[١٩]. إضافةً إلى ذلك، هنـاك العديـد مـن المقـالات التي تظهر في المطبوعات الأخرى كالدَّورِيَّات الأكاديـمية، كما أن هناك عدداً لا بأس به من الكتب الممتازة في الأسواق. من الفهرس الشامل لأسماء الكتب في نهايـة الكتـاب، وفي ظـل استحالة حصر كل الكتب التي طبعت في المجال، يتضح وجود كمية ضخمة من الكتب التي تتناول التحليل الفني.

إذاً، لماذا يحتاجُ العالَمُ كتاباً جديداً عن التحليل الفني؟؟ لقد بدأنا منـذ سـنواتٍ عِـدَّة في تَفَحُّصِ تِلكَ الجمهرة من كتب التحليل الفني بحثاً عن *مصادر يُمكن استخدامها كمناهج دراسية*. لاحظنا وجود العديد من الكتب المتخصصـة في هـذا الجانـب لكـن لم يكـن ثـَمَّة

رسالة دكتوراة عُنوانُها (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: *علي بن جاسر بن سليمان الشايع*. " ومن القواعد الفقهية: أن عَقدَ المضاربة أمانةٌ في إعطاء المال للمضارب، وَوَكالةٌ عند الشراء للمضاربة، وَشَرِكَةٌ عند الربح، وإجارَةٌ عند الفساد، وغَصبٌ عند المُخالَفَة. " (بتصرف) المصدر: الأوراق التجارية في الشريعة الإسلامية، بحث للدكتور *محمد أحمد سراج* الأستاذ المساعد بقسم الشريعة، كلية دار العلوم – جامعة القاهرة، تقديم الدكتور *حسين حامد حسان* رئيس الجامعة الإسلامية.

التَزَمَ المُترجِمُ على مدار الكتاب بـمعنى المضاربة (على السعر) المُتعارف عليها Speculation، إلا أنه كان من المناسب ذكر المعني المنصوص عليه في هذا الهامش للفائدة، ولموافقته جملة (*لحسابهم الشخصي أم لعملائهم*) في النص الأصلي.

[١٨] Technical Analysis of Stock and Commodities.

[١٩] Journal of Technical Analysis.

مصدر يُمِدُّ دارسي التحليل الفني بمحصلة نهائية شاملة للتحليل الفني كَكِيانٍ مَعرِفِيٍّ متكامل، لذا قررنا تقديم إطار عمل منطقي ومترابط هذه المادة بحيث يُمكن استخدامه كمنهج دراسي ويُمكن أيضاً استخدامه كمرجع.

الغرض من كتابة هذا الكتاب هو إمداد دارسي التحليل الفني – سواءً أطُلاَّبَاً جامعيين جُدُدَاً كانوا أم خبراءَ في المهنة – بمنهجٍ نظاميٍّ عن التحليل الفني. كُتِبَ الكثير عن هذا الموضوع خلال القرن السابق فما زالت *الكتابات المثالية لتشارلز داو* - *والكتاب الخالد لإدوَردز وجون ماجي* - تحمل في طياتها معلومات قيمة لدارسي التحليل الفني. لا زالت المبادئ الأساسية التي وضعها هؤلاء الكُتَّابُ القدامى ساريةً المفعول حتى الآن إلا أن تطور الأسواق المالية وابتكار الحواسيب الآلية أحدث نمواً استثنائيَّاً في أدوات المحلل الفني وفي المعلومات المتاحة له.

كثيرون من المحللين الفنيين تعلموا كيفية المتاجرة من مُعَلِّميهم الناصحين هم الذين عَمِلوا معهم، إلا أن الكثيرين أيضاً مِمَّن يهتمون بدراسة التحليل الفني اليوم لم يَتَسنَّ هم الالتقاء بمعَلِّمِين من هذه النوعية. إضافةً إلى ذلك أدى تطور المهنة إلى ابتكار العديد من التقنيات النوعية. كانت نِتاج ذلك أن ظهرت تقنيات وأساليب التحليل الفني كما لو كانت خليطاً من أدوات وأفكار وحتى من موروثات شعبية أكثر من كونها جزءًا من أحد فروع المعرفة.

العديد من الكتب المطروحة في السوق تفترض فهماً أساسياً من القارئ للتحليل الفني ومنها ما يركز على أسواق مالية معينة أو أدوات مالية معينة. إن الغرض من كتابنا هذا هو إمداد القارئ بمرجع أساسي يدعمه في دراسته للتحليل الفني مدى حياته. حاولنا قدر المُستَطاع تزويد الكتاب بمعلومات ومصطلحات ضرورية لتكوين خلفية ثقافية عن التحليل الفني بحيث يسهل عليك قراءة هذا الكتاب ونكون قد وفرنا عليك عناء البحث عن تلك المعلومات في مصادر أخرى. وَضَعنا عدداً كبيراً من المراجع لمُحِبِّي الإطِّلاع، ما يتيح للقارئ أن يستكمل طريق العلم في المجال الأكثر تخصصاً الذي يفضله.

إحدى مزايا الكتاب الفريدة هي الربط بين ما هو مِهْنِي وما هو أكاديمي. يُمارَس التحليل الفني على نطاق واسع، فالمتداولون المحترفون يستخدمونه وكذلك الأفراد الذين يديرون محافظهم الخاصة. *رغم التوسع في استخدام التحليل الفني إلا أنه لم يَحظَ باعترافٍ أكاديميٍّ بفوائدِهِ حتى الآن.* تأخر الأكاديميون كثيراً قبل أن يَشرعوا في دراسة التحليل الفني، وقد افتقرت معظمُ الدراسات الأكاديمية لِفَهمٍ مُتَعَمِّقٍ لِمُمَارَسَاتِ التحليل الفني الواقعية. في تأليفنا للكتاب لم يقتصر أملنا على تكوين فريق عمل ذي جناحين أحدهما *أكاديمي* والآخر *مِهْنِيّ* لكن امتد هذا الأمل ليشمل تقديم كتاب يعزز النقاش والتفاهم بين هاتين المجموعتين.

سواءً أَمُبتَدِئاً كُنتَ أم محترفاً تملك خبرةً كبيرةً فنحن على ثِقَةٍ تامَّةٍ أنك سوف تجد هذا الكتاب مُفيداً. إذا كنت وافِداً جديداً على مجال التحليل الفني فإن هذا الكتاب سيمنحك معارفَ هذا المجال الأساسيةَ وقوالبَهُ الرئيسية بشكل يُمَكِّنُكَ أن تبدأ في دراسة تستمر مدى حياتك. أما إذا كنت مُتَمَرِّساً ذا خبرة فستجد هذا الكتاب دليلاً لا غِنى عنه، ما يساعدك على تنظيم معرفتك والتساؤل حول افتراضاتك ومُعتقداتك وتنفيذ تقنيَّات جديدة.

نبدأ هذا الكتاب بإلقاء نظرة على خلفية نشأة التحليل الفني وتاريخه. لا يقتصر النقاش في هذا الجزء على المبادئ الأساسية للتحليل الفني لكنه يَمتَدُّ ليشمل الجدلَ الدائرَ حول التحليل الفني والصراعَ المحتدم بين الأكاديميين والمحترفين والخاص بفعالية الأسواق المالية وجدارة التحليل الفني. نعرض أسباب نشأة التحليل الفني لكونها مفيدة بشكل خاص للوافدين الجدد على المجال وللذين يدرسونه في إطار منهج تعليمي. بالنسبة للخبراء في المجال أو أولئك الذين لا يُبدون اهتماماً بالمناقشات الأكاديمية عن فعالية السوق فإن قراءةً سريعةً للجزء الأول من الكتاب ستكون على الأرجح كافية لهم.

نركز في الجزء الثاني من الكتاب على الأسواق ومؤشرات السوق. نقدم في الفصل الخامس : نظرة عامة على الأسواق، نظرةً عامة عن كيفية عمل الأسواق. نتعرض أيضاً في هذا الفصل للمفردات الشائعة السوق وآليات التداول الموجودة فيها. بالنسبة للدارس غير

المعتاد على تلك المصطلحات، سوف يَمنحه الفهمُ الدقيقُ هذا الفصل الخلفيةَ اللازمة لِفَهمِ بقية فصول الكتاب. ينصَبُّ اهتمامنا في الفصل السادس - نظرية داو - على نشأة نظرية داو ومبادئها. رغم نشأة نظرية داو منذ ما يزيد عن قرنٍ من الزمان إلا أن معظم التحليل الفني المعاصر مُؤَسَّس على تلك المبادئ المثالية. إن فهماً عميقاً لتلك المبادئ الخالدة يساعد على إبقاء تركيز المحلل الفني منصباً على المفاهيم الأساسية ما يؤدي إلى ربح المال في الأسواق. في الفصل السابع: الحالة الوِجدانِيَّة[20] ، نركز على الحالة الوجدانِيَّة، تُعَدُّ الخصائص العقلية والسلوكية المُمَيِّزَة في السوق مفهوماً رئيسياً نتعرض له في هذا الفصل. في الفصل الثامن: قياس قوة السوق، نناقش سوياً طرق قياس القوة الكلية الكامنة في السوق. في الفصل التاسع: الأنماط الزمنية والدورات، نركز على النزعات الزمانية، وهي ميل السوق للحركة في اتجاهات معينة أثناء فترات زمنية معينة، مثل دورات أعوام الانتخابات الرئاسية[21] والأنماط المَوسِمِيَّة في سوق الأسهم. نظراً لأن الوقود الرئيسي لأي سوق هو المال سنركز في الفصل العاشر: تدفق رؤوس الأموال، على كيفية تحرك الأموال داخل الأسواق وبينها. في هذا الفصل سوف نتطرق بعناية لمقاييس سيولة السوق والكيفية التي يستطيع الاحتياطيُّ الاتحاديُّ (الفِدرالي) عَبرَهَا التأثير على السيولة.

الجزء الثالث من الكتاب يركز على تحليل مسارات الأسواق. من نَواحٍ عِدَّة، يُمكِن اعتبار هذا الجزء من الكتاب هو قلب التحليل الفني. حين نرى السوق متوجهة لأعلى بوضوح يُمكننا ركوب موجة ذلك المسار بنجاح لتحقيق أرباح وحينما نتيقن أن السوق متوجهة لأسفل يُمكننا تحقيق أرباح بالقيام بعمليات بيع على المكشوف. في الحقيقة، إن أصعب أوقات تحقيق الأرباح تلك التي لا يكون للسوق فيها اتجاهٌ حاسِمٌ للمسار سواءً أصاعداً كانَ أم هابطاً. على مر السنين قام المحللون الفنيون بتطوير عدة تقنيات لمساعدتهم على تحديد وقت بدء المسار بَصَرِيَّاً. هذه التقنيات التحليلية هي بؤرة الفصل الحادي عشر: تاريخ وبِنيَة الخرائط البيانية. في الفصل الثاني عشر: أساسيات مسارات الأسعار، نناقش كيف يُمكن رسم خطوط المسارات وكيف يُمكن تحديد خطوط الدعم والمقاومة

[20] Sentiment.

[21] الانتخابات الرئاسية الأميركية وتكون الفترة الرئاسية ٤ أعوام.

باستخدام تلك الخرائط. في الفصل الثالث عشر: الاختراقات والمحطات والارتدادات، نركز على تحديد أماكن الاختراقات على خرائط البيانات. ستساعدنا تلك الاختراقات على إدراك التغيرات الحادثة في اتجاهات المسارات بأسرع ما يُمكن. نناقش أيضاً في هذا الفصل أهمية محطات الحماية[٢٢]. المتوسطات المتحركة هي تقنية رياضِيَّاتِيَّة مفيدة لتحديد وجود المسارات سنقدمها لك في الفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة.

الجزء الرابع من هذا الكتاب يركز على تحليل أنماط الخرائط والتي هي أول ما يتبادر إلى الأذهان عند التفكير في التحليل الفني. في الفصل الخامس عشر: أنماط خرائط المزالج، قمنا بتغطية الأنماط التقليدية التي تظهر على خرائط المزالج وفي الفصل السادس عشر: أنماط خرائط النقطة والرقم[٢٣]، ركزنا على أنماط خرائط النقطة والرقم. أنماط الأجل القصير، والتي تشمل أنماط الشموع اليابانية، تعرضنا لها في الفصل السابع عشر: أنماط الأجل القصير.

الجزء الخامس: توكيد المسار، يتعامل مع مفهوم التوكيد " التَّثَبُّت ". في الفصل الثامن عشر: التوكيد[٢٤]، نتطرق إلى متذبذباتِ الأسعار ومقاييسَ الزَّخم. سوف نتطرق للدور الذي تلعبه أحجام التداول في توكيد المسار - اعتماداً على مفهوم المسارات من الفصول السابقة - وهو ما يزيد مساحةَ الثقة لدينا أن مساراً ما قد بدأ فعلياً. نتعرض أيضاً إلى متذبذبات ومؤشرات الزخم لتحليل أساليب أخرى خاصة بتوكيد المسار السعري.

نتطرق بعد ذلك للعلاقة بين نظرية الدورات الزمنية والتحليل الفني. في الفصل التاسع عشر: الدورات الزمنية، نناقش المبادئ الأساسية لنظرية الدورات الزمنية وخصائص الدورات. بعضُ المحللين الفنيين يؤمنون أن الدورات التي نراها في أسواق الأسهم لها أساس علمي. على سبيل المثال، ادَّعى رالف نِلسُن إليوت أن التوافقية الأساسية الموجودة في الطبيعة موجودة أيضاً في أسواق الأسهم. الفصل العشرون: إليوت وفيبوناتشي وجان، يقدم لنا المفاهيمَ الأساسية لنظرية موجات إليوت وهي مدرسة

---

[٢٢] Protective Stops.

[٢٣] هذه هي التسمية الصحيحة وسنرى السبب لاحقاً في الفصل الثالث. المترجم

[٢٤] قوله تعالى في سورة النحل :(وَلَا تَنْقُضُوا الْأَيْمَانَ بَعْدَ تَوْكِيدِهَا) النحل: ٩١

فكرية تـُناصِر المقدمـة المنطقيـة لإليـوت الـتي افـترض فيهـا أن تحركـات أسـعار الأسـهم تُشَكِّلُ أنـماطاً مَوجِيَّةً مُمكن إدراكها.

حالَمَا نعرف التقنياتِ الأساسيةَ للتحليل الفني، يصبح السؤال : أي الأوراق المالية سوف نَتَّجِر فيها؟ قرارات انتقاء الأسهم هي بؤرة الفصل الحادي والعشرين: انتقاء الأسواق والأوراق الماليـة: مُتـاجَرَةً واسـتثماراً. نناقش في هـذا الفصـل العلاقـات التبادليـة بـين الأسواق، تلك العلاقـات الـتي ستسـاعدنا علـى تحديـد أيِّ الأسـواق الـتي يُمكننـا التركيـز عليها عبر تحديد أي الأسواق هي الأكثر قدرةً على إظهار أداء قوى. نناقش أيضاً انتقـاء الأوراق الماليـة كـلٍ علـى حِـدَة، مقـاييس القـوة النسـبية وكيـف اسـتخدم أبنـاء المهنـة الناجحين تلك الطرق في بناء المحافظ.

يحتاج المحلل الفني أساليب لقياس مدى نجاحه، فـالغرضُ الـرئيسُ مـن التعامـل في أسـواق المال هو كَسبُ الأموال. رغم وضوح هذه الغاية إلا أن تحديد ما إذا كنا قد حققنا غايتنا أم لا أمرٌ لا يَحمِلُ بينَ طَيَّاتِهِ نَفْسَ الوضوح. إن القيـاس المناسـب لاسـتراتيجيات التـداول والاستثمار يتطلب قياسات مخاطرة مناسبة ويتطلـب أيضـاً فَهْمَـاً للتقنيـات الإحصـائية الأساسية. الفصلان الأخيران يساعدان على وضـع كـل الأدوات والتقنيـات المُقَدَّمَـة علـى مدار الكتاب مَوضِعَ التنفيذ. الفصل الثاني والعشرون: تصميم النظام وتَجرِيَبُه، مخصص لتطوير وتَجرِيب نُظُم المتاجرة. نتعرض في تلك النقطة للكيفية التي نتمكن بها من اختبار الأدوات والمؤشـرات المطروحـة علـى مـدار الكتـاب لنعـرف مـا إذا كانـت سـوف تجعلنـا نكتسبُ المالَ[٢٥] – وهو غرضنا الرئيس – أم لا وبالطريقة الخاصة التي نفضلها في المتاجرة. أخيراً، الفصل الثالـث والعشـرون: إدارةُ المـالِ والمخـاطرِ يتعـرض لإدارة المـال وتَجَنـُّب خسارة *رأس المال*[٢٦].

---

[٢٥] Make Money: اكتسبَ تَحَصَّلَ على الشيء، والاكتساب: ((طلب الرزق وتحصيل المال على العموم)). والكاف والسين والباء أصلٌ صحيح، وهو يَدُلُّ على ابتغاء وطلب وإصابة.

[٢٦] يُقال: (رأسُ المال) أي: أصلُهُ المُعَدُّ للاستثمار، وأصلُ كُلِّ شيءٍ أعلاه، ويُطلَق لفظ (رأس) في الأصل على عضو الإنسان المعروف ثم استُعمِلَ استعمالاً مَجازِيَّاً، فأُطلِقَ على أصلِ المال. المصدر: رسالة دكتوراة عُنوانُها (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: *علي بن جاسر بن سليمان الشايع*. ١٠هـ. وخسارة رأس المال Capital Loss.

لأولئك الطامحين في استعادة براعتهم في علم الإحصاء الأساسي أو الراغبين في فهم بعض المفاهيم الإحصائية المطروحة ضمن الكتاب، وَضَعَ الدكتور رِتشارد ج. بَوَر، الابْنُ[٢٧] درساً خاصاً عن التقنيات الإحصائية الأساسية التي تهم المحلل الفني في الملحق (أ) " علم الإحصاء الأساسي ".

أما أولئك الذين لم يعتادوا بعد على مصطلحات التداول ولغته، يقدم لهم الملحق (ب) : "أنواع الأوامر ومصطلحات المتداول الأخرى" تعريفاتٍ مختصرةً لأنواع الأوامر الخاصة وللمصطلحات الشائعة الاستخدام في إدخال الأوامر.

على غِرار كل المهارات، تتطلب تدريباً، لا يشِذ التحليل الفني عن تلك القاعدة لذا وضعنا عدداً من أسئلة المراجعة والمسائل في نهايات الفصول لمساعدتك في البدء في التفكير في بعض المفاهيم التي اكتسبتها وتطبيقها على أرض الواقع. سيكون فهرس الكتب الشامل دليلك نحو مزيدٍ من القراءة في أقسام التحليل الفني التي قد تَلقَى قبولاً لديك.

هناك وسيلة أخرى لَشَحذِ مهاراتك في التحليل الفني وهي الاشتراك في منظمة مِهَنِيَّة مختصة بالتحليل الفني. في الولايات المتحدة الأميركية، تقوم منظمة رابطة المحللين الفنيين الأميركية (MTA) بتقديم مجموعة كبيرة من حلقات النقاش والمحاضرات والمطبوعات لمحترفي التحليل الفني. تقوم المنظمة أيضاً برعاية برنامج *المحلل الفني المعتمد*[٢٨]. المحترفون الراغبون في نيل اللقب المميَّز " CMT " عليهم اجتياز ثلاث اختبارات والالتزام حرفياً بدستور سلوك المحترفين الصارم. لِمَزيدٍ من المعلومات عن " MTA " وبرنامج " CMT " يُمكنك الإطلاع عليها على الموقع الالكتروني www.mta.org . الاتحاد الدولي للمحللين الفنيين IFTA (إفتا)[٢٩]منظمةٌ عالميةٌ تضم جمعيات واتحادات المحللين الفنيين على مستوى العالم. يقوم (إفتا) والاتحادات المشاركة فيه على مستوى

[٢٧] Ph.D.، CFA، CMT، أستاذ علم الماليَّة في كلية بيل جريهي لإدارة الأعمال، جامعة سينت ميري بمدينة سان أنطونيو، تكساس.

[٢٨] Chartered Market Technician, CMT.

[٢٩] The International Federation of Technical Analysis, IFTA.

العالم برعاية العديد من حلقات النقاش والمطبوعات. يَمنَحُ الإفتا شهادة مهنية وهي شهادة *المحلل المالي المعتمد*[٣٠] كما يَمنَحُ درجة الماجستير، ماجستير في التحليل الفني والمالي. تفاصيل هذه الشهادات و بيانات الاتصال لأعضاء منظمة الإفتا حول العالم يُمكنك أن تجدها على موقعهم الإلكتروني www.ifta.org .

إن مجالَ التحليل الفني مجالٌ معقد ودائمُ التَّوَسُّع. إن عواملَ مثل عَولمة الأسواق وابتكار أوراق مالية جديدة وإمكانية الاستفادة من قدرات الحواسيب غير المُكلِفَة زادت من الفرص المتاحة في هذا المجال. سواءً أكُنتَ تستخدم المعلومات بشكل مِهْني أَمْ للمتاجَرَة أو الاستثمار لصالحك الخاص، نأمل أن يُمثل لك الكتاب نقطة الانطلاق في دراسة مجال التحليل الفني واستكشاف خباياه.

---

[٣٠] Certified Financial Technician (CFT).

الفصل الثاني

المبدأ الأساسي في التحليل الفني: الـمَســَـار

أهداف الفصل

بعد قراءتك هذا الفصل يتوجب عليك أن تكون قادراً على :

- ✓ تعريف مصطلح المسار – Trend.
- ✓ توضيح مدى أهمية تعيين المسار بالنسبة للمحلل الفني.
- ✓ التمييز بين المسارات الآتية: الابتدائي والثانوي والأجل القصير وكذلك مسارات طَيَّات[٣١] جلسة التداول.
- ✓ مناقشة بعض المعتقدات التي بُنِيَ عليها التحليل الفني.

" إن مهارة التحليل الفني – ونتيجة كونه فَنَّاً – تتلخص في التعرف على تغيرات المسار في مرحلة مبكرة والحفاظ على المراكز الاستثمارية [٣٢] إلى أن يصبح الدليل دامغاً على أن المسار قد انقلب" (برنج، ٢٠٠٢)

بُنِيَ التحليل الفني على افتراضٍ واحدٍ رئيسٍ هو المسار، مسار الأسواق. يَتوقُ المتاجرون والمستثمرون دَوماً إلى شراء الأوراق المالية عند بدايات المسارات الصاعدة وبأسعارٍ زهيدة وَمِن ثَـمَّ ركوب موجة المسار ثم البيع حينما ينتهي المسار عند أسعار عالية. رغم أن هذه الاستراتيجية تبدو بالغة السهولة إلا أن تنفيذَها أمرٌ غايةٌ في التعقيد.

على سبيل المثال، ما هو أجَلُ المسار الذي نناقشه؟ هل هو مسار أسعار الأسهم منذ الكساد العظيم؟ أم مسار أسعار الذهب منذ ١٩٨٠؟ أم مسار مؤشر *داو جونز القِطاعي(للقِطاعات)* [٣٣] (*DJIA*) في العام الـمُنصَرِم؟ أم مسار سهم مِرك خلال الأسبوع

---

[٣١] Intraday Trend.

[٣٢] Investment Positions.

[٣٣] Dow Jones Industrial Average: مؤشر للـ Industrial Groups (المجموعات الصناعية – القطاعات).

الماضي؟ تتواجد المسارات بكل الآجال بدءًا من المسارات طويلة الأجل التي تستمر لعقود من الزمن وصولاً إلى مسارات الأجل البالغ القِصَر التي تحدث بين دقيقة وأخري.

تميل المسارات بمختلف آجالها الزمنية لامتلاك نفس الخصائص. بعبارة أخرى، سوف يتصرف أيُّ مسار ضمن المعطَيَات السنوية بنفس الطريقة التي يتصرف بها مسار ضمن مُعطَيَات فاصل الدقائق الخمس الزمني. ينبغي للمستثمرين[٣٤] اختيار المسارات الأهم بالنسبة لهم اعتماداً على أهدافهم الاستثمارية وأولوياتهم الشخصية ومقدار الوقت الذي يستطيعون تخصيصه لمراقبة أسعار الأسهم. ثمة مستثمر قد يكون مَعنِيَّاً أكثر بمسار دورة الأعمال التجارية التي تستغرق عدة سنوات وآخر قد ينصَبّ اهتمامُه على المسار المتوقع في الأشهُر الستة القادمة وثالث سيكون جُلُّ اهتمامه بمسارات طَيَّات جلسة التداول. رغم أن الأفراد (مستثمرينَ كانوا أم متاجرين) تتنوع آفاقهم الزمنية الاستثمارية بشكل يفوق الوصف إلا أنهم جميعاً يستطيعون استخدام نفس الأساليب الأساسية في تحليل المسارات بسبب الخصائص العامة للمسارات والتي تنطبق على مسارات جميع النطاقات الزمنية.

تبدو المسارات واضحةً بأثرٍ رَجعِيٍّ (بعد حدوثها) لكن مِثاليَّاً نَوَدُّ لو نستطيع اكتشاف المسار الجديد فَورَ بدئِه لكي نشتري ثم اكتشاف نهايته لكي نبيع، على أرض الواقع لا يحدث هذا مُطلقاً إلا لِمَن يحالفه التوفيق. يتحمل المحلل الفني دَوماً مُخاطرة التأخر في اكتشاف بدء مسارٍ ما ومِن ثمَّ فقدان أرباح مُمكِنَة أما المحلل الذي لا يستطيع اكتشاف نهاية المسار فإنه يحتفظ بالورقة المالية لِمَا بعد الذروَة السحرية ومِن ثمَّ يُخفِق في جَنيِ كل الأرباح التي كانت بين يديه. من جهة أخرى، إذا ظن المحلل الفني أن المسار قد انتهى قبل حدوث ذلك فعلاً وباع الورقة المالية قبل الأوان فإنه بذلك يكون قد فَقَدَ أرباحاً مُحتملة. *إذاً، يبذل المحلل الفني الكثير من وقته وجُهده العقلي محاولاً اكتشاف بداية ونهاية المسار على أسرع وجه مُمكن.* هذا هو السبب الحقيقي وراء دراستنا للخرائط

[٣٤] شاع استخدام " ينبغي على " والصحيح " ينبغي لـ "، قال تعالى (وما ينبغي للرحمن أن يتخذ ولداً) وقال تعالى (وما علمناه الشعر وما ينبغي له).

البيانية والمتوسطات المتحركة والمتذبذبات وخطوط الدعم والمقاومة وكل التقنيات الفنية التي نَسبُرُ أغوارَها في ثنايا هذا الكتاب.

الأسعارُ تَتَّخِذُ مساراتٍ واضحة الوجهة ، تلك حقيقةٌ معروفةٌ منذ زمنٍ بعيد. هناك سجلات خاصة بذلك وُجِدَت في اليابان وتعود للقرن الثامن عشر الميلادي. يُشَكِّكُ الأكاديميون في أنَّ ميلَ الأسواق لاتخاذ مساراتٍ واضحة الوجهة حقيقةٌ واقعة لأن إثبات تلك الحقيقة سوف يفسد نماذجهم النظرية. أظهرت بعض الدراسات الأكاديمية مؤخراً أن *النماذج المالية*[35] القديمة تواجه العديد من الصعوبات حين تُطَبَّق على تصرفات الأسواق الحقيقية. نناقش في الفصل الرابع - *الجدل الدائر حول التحليل الفني* - بعضَ الاكتشافات الأكاديمية الجديدة عن كيفية تصرف الأسعار في الأسواق وبعض الأدلة التي تعارض النظريات المالية القديمة. داوَمَ الأكاديميون وآخرون على ازدراء التحليل الفني كما لو كان دِينَاً له أتباع، لكن انقَلَبَ السحرُ على الساحر لأن إيمانَ الأكاديميين الذي يصل لحد العبادة *بفَرْضيَّة الأسواق الفعالة*[36] أصبح في حد ذاته دِينَاً يأبى مُعتَنِقوهُ قبولَ الكَمِّ الضخم من الأدلة التي تدحضه. الواقع يقول أن التحليل الفني قديم جداً وأنه تطور عبر الخبرة العملية في الأسواق ونَتَج عنه ثروات طائلة لمُتَّبِعيه.

كيف يَكسب المحللُ الفنيُّ المالَ؟

How Does The Technical Analyst Make Money?

هناك عدة شروط أساسية مطلوبة لتحويل التحليل الفني النظري إلى أموال. أول هذه الشروط وأهمها بالطبع هو تحديد متى يبدأ المسار ومتى ينتهي. يمكن كسب المال عن طريق *امتطاء صَهوَة المسار* بأسرع ما يُمكِن. يبدو هذا الأمر سهلاً من الناحية النظرية إلا أن استمرار تحقيق الربح ليس أمراً سهلاً بحال.

إن المؤشرات والقياسات التي يستخدمها المحلل الفني لتحديد المسار ليست كُرات عَرَّافين بللورية، تلك التي يزعمون أنها تتنبأ بالمستقبل بدقة بالغة. في ظل ظروف

[35] Financial Models.

[36] Efficient Markets Hypothesis.

معينة للسوق قد لا تعمل تلك الأدوات. أيضاً، قد يغير المسارُ اتجاهَهُ دون إنذارٍ مُسبَق. لذا فإنه من الضروري بالنسبة للمستثمر المتمكن من التحليل الفني أن يكون على دراية بالمخاطر المُحدِقة به وأن يَحمِيَ استثماراته من تلك الأحداث المُسَبِّبَة للخسائر.

من وجهة النظر الإستراتيجية يتوجب على ذلك المستثمر أو المتاجر إذاً أن يحسِمَ أمرَين : الأول هو تحديد متى يدخل مَركَزاً والثاني هو تحديد متى يخرج من مركز. تحديد المستثمر متى يخرج من مركز يتكون من قرارين فالمستثمر ينبغي له أن يختار متى يخرج من صفقته لجني الأرباح في حال تحركت الأسعار في الاتجاه المتوقع، وعليه أيضاً أن يختار متى يخرج من صفقته حين تكون خاسرة في حال تحركت الأسعار عكس الاتجاه المتوقع. المستثمرُ الفَطِنُ يكون مدركاً لمخاطرة أن يأتي اتجاه المسار مُخالِفاً لتوقعاته. إن قرار تحديد سعر للبيع وسعر لإيقاف الخسائر حتى قبل الدخول في مركزٍ ما هو إلا وسيلة يتخذها المستثمر لتفادي أي خسائر فادحة.

إحدى أهم مزايا التحليل الفني، ولكونه يتعلق بدراسة الأسعار، وجود نقطة سعرية يمكن تحديدها وعند تجاوزها يستطيع المستثمر إدراك أن هناك خطأ ما يتعلق إما بالتحليل أو بالسلوك السعري للأصل المالي. لذا يمكن تحديد مَخاطر الخسارة وتحديد مقدارها فور البدء في عملية الاستثمار. هذه القدرة على تحديد المخاطر ليست متاحة في أساليب الاستثمار الأخرى. أخيراً ولكون المخاطر الفعلية يمكن تحديدها يمكننا تطبيق مبادئ إدارة الأموال وهو ما سوف يقلل من احتمال الخسارة ويقلص المخاطر المُسَمَّاة *مَخاطر الجوائح*[٣٧] أو *(مَخاطر التَّلَف)*[٣٨].

---

[٣٧] Risk of Ruin: *الجائحة*: المصيبة تجتاح المال، أي تستأصله، وفي الحديث " إن أبي يريدُ أن يَجتاحَ مالي" أي يستأصِله ويأتي عليه أخذاً وإنفاقاً والاجتياح من الجائحة، وهي الآفَة التي تهلك الثمار والأموال وتستأصلها، وكل مصيبة عظيمة وفتنة مبيرة: جائحة، *والجمع جوائح* وجاحَهُم يَجُوحُهُم جَوحَاً: إذا غَشِيَهُم بالجوائح وأهلكهم. ومنه الحديث: "أعاذكم اللهُ من جَوحِ الدهر". المصدر: المُعجَم الاقتصادي الإسلامي *للدكتور أحمد الشرباصي. ومعناها هنا: مَخاطر استئصال الخسارة لكلِّ رأس المال أو جُلِّـهِ بحيث يستحيل مع الوضع الجديد تعويض تلك الخسارة*. وجُمِعَت لمناسبة الجمع في مخاطر.

[٣٨] التَّلَف: مصدر تَلِفَ وَيَدُلُّ على الفناء والهلاك، ويقال تلف الشيءُ يتلف تَلَفاً إذا هلك، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ((ما من يومٍ يُصبِحُ العباد فيه إلا مَلَكان ينزلان فيقول أحدهما: اللهم أعطِ مُنفِقاً خَلَفاً، ويقول الآخر: اللهم أعطِ مُمسِكاً تَلَفاً)) (خ/الزكاة/١٤٤٢/٣/٣٠٤)، وأتلَفَ: أهلَكَ، وَيُقال: أتلَفَ فلانٌ مالَهُ، إذا أفناه تبذيراً أو إسرافاً، واستعمَلَ الرسول

خلاصة القول أن الطرق الأساسية لكسب المال باستخدام التحليل الفني هي :

- ✓ **المسار صديقُك، عليك أن تلعب معه !**
- ✓ **لا تخسر – تَحَكَّم في مَخاطر خسارة رأس المال.**
- ✓ **قُم بإدارة أموالك – تَجَنَّبْ التَّعَرُّض لِجائِحَة.**

يستخدم التحليل الفني لتحديد مسار الأسعار وتحديد توقيت تغير اتجاه المسار ومتى يدخل المستثمر في مركز ومتى يخرج من مركز ومتى يكون التحليل خاطئاً ويجب إغلاق الصفقة. نعم، بهذه البساطة.

ما المَسَار؟ What is a Trend?

إنه الجواد الأفضل في مضمار التحليل الفني، يريد كل المستثمرين امتطاءَ صَهوَتِه، لِيَكسَبوا المالَ !! يَحدُثُ *المسار المتصاعد*[٣٩] أو *المسار الصاعد*[٤٠] حين تصل الأسعار لِـذُرَىً[٤١] أعلى من سابقتها وأغوارٍ[٤٢] أعلى من سابقتها. يبدو المسار الصاعد شكلاً مثل الخريطة (A) في الشكل ٢-١ . أما *المسار المُتَحَدِّر*[٤٣] أو *المسار الهابط*[٤٤] فهو العكس تماماً، حيث تصل الأسعار لأغوار أدنى من سابقتها وتصل الذُّرَى لأسعار أدنى من سابقتها. الخريطة (B) في الشكل ٢-١ تُظهِر مساراً تتجه أسعاره لأسفل. يحدث المسارُ العَرْضِيُّ أو الأُفُقِيُّ حين تتداول الأسعار ضمن نطاق دون حدوث تحرك سعري بارز سواءً ألأعلَى كانَ أم لأِسفل. الخريطة (C) في الشكل ٢-١ هي مثال على المسار الأفقي وَفيه

صلى الله عليه وسلم هذا اللفظ، للدلالة على الهلاك والفناء، ورد ذلك في قوله: ((مَن أخَذَ أموالَ الناسِ يُريدُ أداءَها أدَّى االلهُ عَنهُ، وَمَن أخَذَ يُريدُ إتلافَها أتلَفَهُ الله)). (خ/الاستقراض/٢٣٨٧/٥/٥٤). المصدر: رسالة دكتوراة عُنوانُها (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: *علي بن جاسر بن سليمان الشايع.*

[٣٩] A Rising Trend.

[٤٠] Uptrend.

[٤١] Peaks: وذُرَى جمع ذُروَة، وذُروَة كل شيء وذِروَتُه: أعلاه. *المعجم الوجيز*

[٤٢] Troughs: أغوار جمع غَور: هو كل منخفض من الأرض، ومن كل شيء عُمقُهُ وقَعرُه. *المعجم الوجيز.*

[٤٣] A Declining Trend.

[٤٤] Downtrend.

تتحرك الأسعارُ صُعُوداً وهبوطاً لكن ضمن نطاق ضيق بحيث تبقى في المتوسط عند نفس المستوى السعري.

الشكل ٢-١ يُظهِر مثالاً نظرياً للمسار الصاعد ومثالاً آخر للمسار الهابط وثالث للمسار الأفقي. لكن تعريف مسار أسعار الأوراق المالية على أرض الواقع ليس بهذه البساطة لأنَّ تحرُّكات الأسعار لا تتخذ خطاً مستمراً لا انقطاع فيه. خلال أي مسار، قد تجعل التحركاتُ الصغيرةُ المضادةُ لاتجاه المسار من عمليةِ التعرفِ على المسارِ الفِعلِيِّ أمراً صعباً أحياناً. تَذكر أيضاً أن هناك مسارات ذات آجال متفاوتة فالمسارات الأقصر أجلاً هي أجزاء من المسارات الأطول أجلاً.

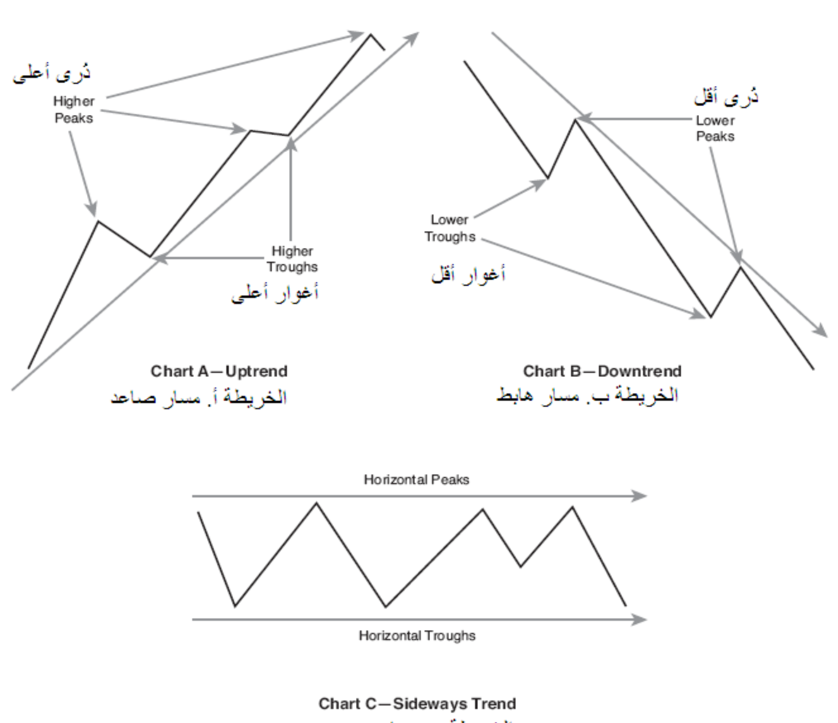


FIGURE 2.1 The trend الشكل ٢-١: المسار

من منظور[45] أي محلل فني، المسار هو تَحَرُّكٌ سعريٌّ اتجاهيٌّ[46] *يَستَمِرُّ أثَرَهُ بما* يكفي للتَّعَرُّفِ على المسار نفسه *مع بقاء إمكانية الاستفادة منه قائمة*. أي شيء أقل من ذلك يجعل التحليل الفني عديم الجدوى. إذا لم يُتَعَرَّفْ على المسار حتى نهايته لن نستطيع كسب المال منه وأيضاً إذا لم يُمَيَّز إلا عند الوصول لمراحله النهائية فلن نستطيع كسب المال منه. حين نتأمل خرائط الأسعار بأثر رجعي سوف نجد كثيراً من المسارات متفاوتة الآجال والمقادير يمكن التعرف عليها، لكن ملاحظات كهذه تبقى في النهاية للتاريخ فقط. ينبغي التعرف على المسار مبكراً وأن يكون طويلاً بما يترك أمام المحلل مساحة زمنية كافية لربح المال.

كيف يمكن تحديد هوية المسارات؟ How Are Trends Identified?

هناك عدة طرق لتحديد هوية المسار. إحدى طرق تحديد مسار من بين مجموعة بيانات هو عبر رسم خط *حركةٍ انكفائيةٍ خَطِّيَّةٍ ذات مربعاتٍ دُنيَا* *Linear Least-Squares Regression*[47، 48، 49]. هذه العملية الإحصائية سوف تزوِّدنا بمعلومات عن مسار

[45] مظهر الموضوع كما يتبدى للعقل من زاوية معينة.

[46] Directional Movement of Prices.

[47] تحليل الانحدار أو تحليل الارتباط أو تحليل الانكفاء Regression Analysis: هو كل طريقة إحصائية يُتَنَبَّأ فيها بمتوسط متغير عشوائي أو عدة متغيرات عشوائية اعتماداً على قيم وقياسات متغيرات عشوائية أخرى، له عدة أنواع مثل: الانحدار الخطي والانحدار اللوجستي وانحدار بواسون والتعليم المُرَاقَب والانحدار موزون الوحدة. تحليل الانحدار هو أكثر من مجرد عملية ملاءَمَة منحنى/رَنسَمَة (أي اختيار المنحنى الأكثر ملاءمة لمجموعة نقاط بيانية معطاة) فهو يتضمن ملاءمة نموذج باستخدام مكونات حتمية Deterministic واعتباطية. المكونات الحتمية تدعى المتنبئات أما المكونات الاعتباطية فتدعى الخطأ. الشكل الأبسط لنموذج الانحدار يحوي متغير تابع (غير مستقل) (يدعى أيضا متغير الخرج، أو المتغير الداخلي أو المتغير ع) إضافة إلى متغير مستقل (يدعى العامل، أو المتغير الخارجي، أو المتغير-س). من الأمثلة النموذجية على تحليل الانحدار: اعتماد ضغط الدم Y على عمر الشخص X، أو اعتماد الوزن لحيوانات التجربة Y على معدل التغذية اليومي X. هذا الارتباط والتابعية بين X و Y هي ما ندعوه بالانحدار أو الارتباط فنقول ارتباط Y بـ X. ويلاحظ من ذلك أن نموذج الانحدار يعتمد دائماً على علاقة السببية بمعنى ان يكون التغير في المتغير المستقل مسبب رئيسي للتغير في المتغير التابع. ونظرية تحليل الانحدار تعتمد على النظرية الاقتصادية بين متغيرين أي أنها تفترض ثبات العوامل الأخرى. (سوف نختار في كتابنا هذا كلمة الانكفاء لتمييزها عن مشتقات لفظة الانحدار "منحدر Descending ")

[48] يُعَدُّ الانكفاء الخطي Linear Regression البسيط من الأساليب الإحصائية التي تستخدم في قياس العلاقة بين متغيرين على هيئة علاقة دالة، يسمى أحد المتغيرات (متغير تابع) والآخر (متغير مستقل أو مُفسِر) وهو المتسبب في تغير المتغير التابع، والانحدار الخطي كأداة للقياس لا تُحدد أي المتغيرات يكون تابع أو مستقل إنما يلجأ الباحث إلى النظرية الاقتصادية في

أسعار السهم. مِمَّا يؤسَف عليه[٥٠] أن هذه التقنية الإحصائية الخاصة لا تُستَخدَم كثيراً بين المحللين الفنيين عند تحليل المسارات. يعتمد أسلوب الانكفاء على مقدار ضخم من بيانات الأسعار التاريخية للحصول على نتائج دقيقة. عند مرور الزمن الكافي لتراكم بيانات الأسعار التاريخية بشكل مقبول، فمن المرجح أن يكون المسار قد بدأ في تغيير اتجاهه. رغم جنوح المسارات للاستمرار وقتاً كافياً لتحقيق أرباح، إلا أنها لا تستمر في ذات الاتجاه إلى الأبد.

ملحوظة ٢-١ الانكفاء الخطي ذو المربعات الدنيا
Linear Least-Squares Regression

معظم *برمجيات جداول البيانات الممتدة*[٥١] تحوي صيغة رياضية لكيفية حساب خط انكفاء خَطِّي. تَستَخدِمِ هذه الصيغة مجموعتين من المتغيرات المرتبطة وتحسب أفضل مُلاءَمَة بين البيانات ويُرسَم خط تَخَيُّلي مستقيم بين تلك البيانات. في تحليل الأسعار المعياري تكون مَجموعَتا البيانات المتغيرة المقصودتان هما الزمن والسعر- اليوم الأول d1 والسعر X1 واليوم الثاني d2 وسعره X2، وهكذا. حين نرسم خط يقدم أكثر وصف ملائم لسلسلة البيانات فإننا نستطيع تحديد عدة أشياء، *أولاها* أنه يمكننا قياس المقدار الذي تتفاوَت به البيانات الحقيقية عن الخط ومِن ثمَّ قياس مستوى موثوقِيَّة الخط *وثانيها* أنه

تحديد المتغيرات، مثال : تفسير ظاهرة الاستهلاك بالدخل (مع ثبات العوامل الأخرى) فالنظرية الاقتصادية تقول أن استهلاك الفرد مرتبط بالدخل. ومِن ثمَّ فالباحث يسعى إلى إعطاء شكل للعلاقة بين المتغيرات الاقتصادية على شكل دالة : حيث أن Y المتغير التابع (الاستهلاك)، X المتغير المستقل (الدخل)، و F الدالة.

[٤٩] طريقة المربعات الدنيا (Least squares) هي طريقة إحصاء تهدف إلى تقدير خط انكفاء يؤدي إلى تقليل مجموع الانحرافات الرئيسية أو الأخطاء الواردة في النقاط التي لُوحِظَت في خط الانكفاء أي يتم التقليل من مجموع مربعات الفروق بين القيم الفعلية والقيم المحسوبة. ويُمكِنُ القولُ أيضا انها طريقة تقريب قياسية تستخدم لحل أنظمة المعادلات التي يكون فيها عدد المعادلات أكبر من عدد المتغيرات. "المربعات الدنيا" تعني بأن الحل الكلي يتجه نحو تصغير قيمة مجموع مربعات الخطأ الناتج عن حل كل معادلة. من أهم التطبيقات هو الإسقاط الشكلي للبيانات (data fitting) حيث أن أفضل إسقاط شكلي لمجموعة بيانات يتجه نحو تصغير مجموع مربعات الأخطاء، حيث أن الخطأ هو الفرق بين القيمة المَقيسَة للبيانات والقيمة المسقطة على الشكل .وُصِفَت مسألة المربعات الدنيا للمرة الأولى من قبل كارل غاوس حوالي عام ١٧٩٤. (ويكيبيديا)

[٥٠] قال تعالى (قال يا أَسَفَى عَلَى يُوسُفَ).

[٥١] Spreadsheet Software.

يـمكننا قياس ميل الخط لتحديد وتيرة تَغَيُّر الأسعار بـمرور الزمن، *وثالثها* أنه يـمكننا تحديد النقطة التي بدأ منها الخط. يـمثل هذا الخط مسارَ الأسعار طوال الفترة الزمنية المدروسة. هذا الخط له عدة خصائص مفيدة سنتعرض لها لاحقاً، لكن كل ما نحتاج أن نعرفه حالياً هو أن الخط يحدد المسار خلال الفترة الزمنية محل البحث. الملحق A – علم الإحصاء الأساسي – يقدم مزيد من المعلومات المفصلة عن الحركة الانكفائية ذات المربعات الدنيا.

يستخدم العديد من المحللين المتوسطَ المتحرك لإقصاء المسارات الأقصَر زمناً ومقداراً ضمن المسار قـَيدَ الدِّرَاسَـة والتعرف على المسارات الأطول. الفصل الثالث عشر: الاختراقات والمحطات والارتدادات، يناقش استخدام المتوسطات المتحركة.

وسيلةٌ أخرى للتعرف على المسار هي النظرُ إلى خريطة الأسعار بحثاً عن نقاطِها القُصوَى، قممها وقيعانها التي يفصلها مسافات زمنية مقبولة، ثم رَسم خطوط بين تلك النقاط القصوى (انظر الشكل ٢-٢). يُطلَق على تلك الخطوط *خطوطُ مسار*[٥٢]. هذه الطريقة التقليدية هي نتاج فترةٍ سابقة لابتكار برامج الرسم بالحواسيب، حين كانت خطوط المسار تُرسَم يدوياً. رغم قِدَم هذه الطريقة إلا أنها قابلة للتطبيق حتى الآن. عند استخدام تلك الطريقة لتحديد المسار يتوجب تحديد نقاط الانقلاب. يقوم الفصل الثاني عشر – *مبادئ مسارات الأسعار* – بطرح عدة أساليب لتحديد نقاط الانقلاب، معظم تلك النقاط القصوى تكون واضحة جَلِيَّة على خرائط الأسعار. حين نرسم خطوطاً بين تلك النقاط — من قمة إلى قمة ومن قاع إلى قاع — نحصل على *إحساس* باتجاه الأسعار وحدودها. كما نحصل أيضاً على *إحساس* بزاوية ميل تلك الأسعار وهو ما يعبر عن وتيرة تَغَيُّر الأسعار. قد تحدد خطوطُ المسارات حدودَ حركة الأسعار التي عند كسرها يـمكن إطلاق إشارة تنبيه أن المسار ربـما يكون قد بدأ مرحلة تغيير اتجاهه.

---

[٥٢] في الشكل ٢-٢ الخط السفلي الصاعد خط مسار صحيح لكن الخط العلوي لا يسمى خط مسار، فخط المسار المرسوم بين القمم يكون خط مسار فقط إذا كانت القمم تنازلية (مسار هابط). المترجم

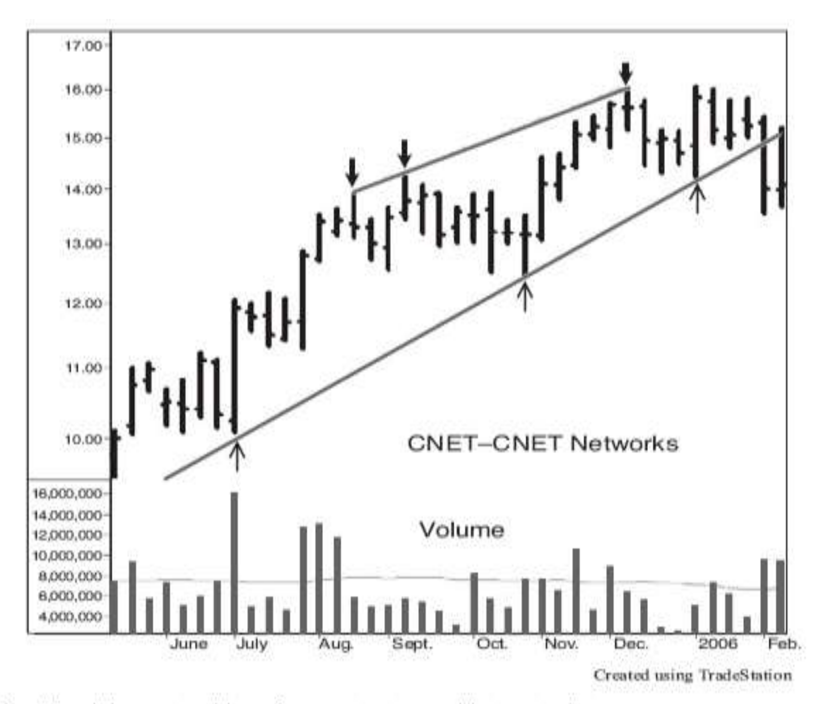


FIGURE 2.2 Hand-drawn trend lines from top to top and bottom to bottom

الشكل ٢-٢ خطوط مسار مرسومة يدوياً من *قمة إلى قمة* ومن قاع إلى قاع !

المسارات تنشأ من الدعم والمقاومة

Trends Develop from Supply and Demand

كل الأسواق، سواءً أسوق السيارات المستعملة كانت أم سوق فاكهة الليمون الهندي[٥٣] أم سوق العَقارات[٥٤] أم سوق المنتجات الصناعية، تَسري عليها قاعدةٌ اقتصاديةٌ هامةٌ وهي أن التفاعلَ بين العرض والطلب هو المحدد الرئيس للأسعار وأسواق التداول لا تُشكِّل استثناءً. كل مُشتَرٍ (*الطلب*) يطلب[٥٥] شراء كمية محددة بسعر معين وكل بائع (*العرض*) يعرض[٥٦] بيع كمية محددة بسعر محدد. حين يتوافق المشتري والبائع على سعر ويقومون بتنفيذ العملية فإنهم يضعون سعراً لتلك اللحظة فور تنفيذهم العملية. أسباب بيع

[٥٣] الجريب فروت.

[٥٤] العَقار: الملك الثابت الذي لا يُمكن تحويله أو نقله مثل الأرض والدار.

[٥٥] Bid.

[٥٦] Ask.

الناس وشرائهم للأسهم متعددة ومعقدة، فقد يكون البائع في حاجة للنقود أو لديه معلومات أعطته انطباعاً سلبياً أما المشتري فربما سَمِعَ إشاعة في إحدى غرف تغيير الملابس بأحد أندية الجولف مثلاً. أياً كان السبب فإن السعر يُحَدَّد بعد أن تكون كل المعلومات قد جرى تجميعها واستيعابها والتَّصَرُّف بناءً عليها ويظهر ذلك كله في العرض والطلب.

السعرُ إذاً هو النتيجة النهائية لكل تلك العوامل غير الدقيقة وهو نتيجة الصراع بين قوى العرض والطلب عند تلك اللحظة. عندما تتغير الأسعار يكون التغير ناتجاً عن تغير ميزان القوى بين العرض والطلب. ربما يكون البائع أكثر قلقاً وقد يملك المشتري الكثير من الأموال ليستثمرها. أيا كان السبب، سوف يتغير السعر وَسَيَنعَكِسُ هذا التغير على قوى العرض والطلب. لذلك يراقب المحلل الفني الأسعار والتغيرات في الأسعار دون أن يلقي بالاً لمعرفة أسباب تلك التغيرات ويرجع ذلك بشكل أساسي لكون تلك الأسباب لا يمكن حصرها.

تذكر أن لاعبين كُثُر - ولأسبابٍ عِدة - يقومون بتحديد العرض والطلب. في أسواق التداول يمكن لقوى العرض والطلب أن تنشأ من مستثمر طويل الأجل يقوم بالتجميع أو التصريف في كمية كبيرة من أسهمه التي يمتلكها أو تأتي من متداول على الأجل القصير يحاول *القَصْلَ*[٥٧] من نقاط قليلة. إن عدد اللاعبين في السوق وعدد دوافعهم

---

[٥٧] Scalp - قَصَلَ الشيءَ قَصلاً: قَطَعَهُ قَطعَاً قوياً سريعاً فالفاعل قاصل وصيغة المبالغة قَصَّال وجمعها قَصالَة والمفعول به مقصول وقصيل. ويُقال ما هو إلا قُصالَة وحُثالَة. و(المقصَلَة) أداة حادة كانوا يقطعون بها رقاب المحكوم عليهم بالقتل وشاع استعمالها في الثورة الفرنسية من سنة ١٧٨٩م. والمعنى الحرفي للفعل من الانجليزية هو قطع المحارب الهندي القديم لمقدمة فروة رأس عدوه القتيل بيده وانتزاع هذه الفروة والاحتفاظ بها كعلامة انتصار وللمفاخرة ولإرهاب أعدائه في المستقبل. تقترب في العربية من " احتز رأسه ". عند ترجمة هذا المصطلح وَقع المترجم في حيرةٍ بين " جامعي تذكارات النصر " و " المُحتَزُّون " و " البَتَّارون " و" الجَلاَّدون " وهم قاطعو الرؤوس وضاربو الأعناق ومنفذي أحكام الإعدام وحتى " الشُّطَّار " Sunders وهم الذين يقطعون الناس إرباً إرباً - وهذه الكلمة ابتُعِدَ عنها لأن لها معنىً قديماً هو اللصوص - ولم تكن ثمة قناعة بكفاية أيٍّ منها للمعنى إلى أن توصل المترجم لهذا الفعل في المعجم الوجيز وهو يفي بالمعنى تَماماً — في حدود ما يعلم - *ويقترب بشكل كبير جداً من "دَمَوِيَّة" الفعل الأصلي في الإنجليزية!* الحصول على مكاسب صغيرة وسريعة بشكل متكرر يجعل من الفاعل قاصل ولكون العملية " بشكل متكرر " يصبح فاعلها قَصَّالاً وفاعلوها "قَصَّالَة". وهناك أيضاً تشابه بين "قَصَلَ " و" قَصَّ " وفي اللغة العربية إذا تشابهت المباني تشابهت المعاني.

للمشاركة في قوى العرض والطلب عددٌ قريبٌ جداً من *ما لا نهاية* !! لذا يؤمن المحللون الفنيون أن تحليلهم لقوى العرض والطلب لن يكون ذا فائدة إلا في حالة دراسة تلك القوى من زاوية الأسعار التي تَتَوَلَّد عنها. في حين تكون المعلومات الاقتصادية والمعلومات عن الشركة والمعلومات الأخرى التي تؤثر على الأسعار غالباً غامضة أو متأخرة أو في غير موضعها، تكون الأسعار متاحة بسهولة وبالغة الدقة ولها سجلات تاريخية ومحددة. *هل ثمة أساس تُبنَى عليه دراستنا أفضل من هذا المتغير الهام؟* علاوةً على ذلك حين يستثمر المرءُ أو يتاجر فإن السعر هو ما يُحَدِّدُ ربحَهُ أو خسارَتَهُ وليس أرباح الشركات ولا *سياسة الاحتياطي الاتحادي الأميركي*[٥٨]. القاعدة التي يؤسس عليها أي محلل فني عمله تتلخص في أن *الأسعار هي التي تحدد النجاح* ومن حُسن الطالع وأياً كانت الأسباب فإن تلك الأسعار تميل لاتخاذ مسارات.

ما هي المسارات الموجودة؟ What Trends Are There?

إن عدد آجال المسارات لا نهاية له، لذا ينبغي للمستثمر أو المتداول أن يحدد أي الآجال أكثر أهمية بالنسبة له، لكن ينبغي الانتباه إلى أن طرق تحديد متى يبدأ المسار ومتى ينتهي هي الطرق نفسها، لا تتغير، بغض النظر عن طول المسار. إن قدرة المسارات على التصرف بالشكل ذاته أياً كانت الفترة الزمنية يُطلَق عليها الخاصية الكُسَيرِيَّة [٥٩].

---

[٥٨] Federal Reserve Policy.

[٥٩] Fractal Nature ، والـ Fractal: هو أي من الأشكال أو المنحنيات الغريبة الأشكال والتي عند اختيار أي جزء منها فإنه *يُماثل* في الشكل جزءاً أكبر منه – أو أصغر – في نفس النظام *حينما* يُكَبَّر ذلك الجزء أو يُصغَّر ليكون بنفس حجم الشكل المُقارَن. المصدر: *موقع قاموس مريام وبستَر الإلكتروني – النسخة الإنجليزية*.

تدرس الهندسة الكسيرية أو الهندسة الفركتلية Fractal Geometry البنى الهندسية المؤلفة من (كُسَيرِيَّات) Fractals وهو مجموع كُسَيرِيَّة والتي يُمكن تعريفها على أنها جزء هندسي صغير جداً غير منتظم ذو أبعاد لا متناهية الصِّغَر، قد يتألف من أجزاء متشابهة مؤلفة بدورها من أجزاء متشابهة ومُشابِهَة للجزء الأم. الكسيرية إذا يُمكن تعريفها على أنها كائن هندسي خشن غير منتظم على كافة المستويات، ويمكن تمثيلها بعملية كسر شيء ما إلى أجزاء أصغر لكن هذه الأجزاء تشابهُ تماماً الجسمَ الأصلي. تحمل الكسيرية في طياتها ملامح مفهوم اللانهاية وتتميز بخاصية التشابه الذاتي أي أن مكوناتها مشابهة للكسيرية الأم مهما كانت درجة التكبير. غالبا ما تُشَكَّل الأجسام الكسيرية عبر عمليات أو خوارزميات متكررة : مثل العمليات التراجعية Recursive أو التكرارية Iterative. مصطلح كسيرية Fractal صاغَهُ بينواه ماندلبرو، من اللاتينية Fractus بمعنى مكسور "Broken". قبل هذا المصطلح كان الاسم الشائع هذه البِنَى هو ندف ثلج كوخ Koch Snowflake. تقوم الهندسة الكسيرية عادة بدراسة البنى المؤلفة من كسيريات وتصف العديد من

الأنـماط أو المسارات الكُسَيرِيَّة توجد في الطبيعة على الشواطئ وفي بللورات ندف الـثلج[٦٠] وفي أشياء أخرى. إذا أردتَ مثالاً، فإن بللورات ندف الثلج سداسية الشكل على الدوام لها ستة فروع. كل فرع من تلك الفروع له شكله الخاص والمتفرد عن غيره وينقسم بِدَورِهِ إلى فروع أصغر. حين نستخدم المجهر في النظر لبللورات فتات الثلج عن قرب سوف نجد أن كل فرع صغير يتخذ نفس شكل الفرع الأكبر الذي تَفَرَّع منه. يظل الشكل نفسه غالباً على شكل الفروع الأصغر فالأصغر بحيث يكون كل منها مشابهاً للفرع الأكبر الذي تفرع منه. هذه هي الطبيعة الكُسَيرِيَّة لبللورات ندف الثلج فالفروع بغض النظر عن أحجامها تحتفظ بنفس الشكل. الشكل ٢-٣ يظهر نموذجاً كُسَيرِيًّاً أُنتِجَ حاسوبيًّاً وَفِيهِ كُلُّ زاويةٍ ثانويةٍ نُسخَةٌ طِبقَ الأصل من الزاوية التالية الأكبر.

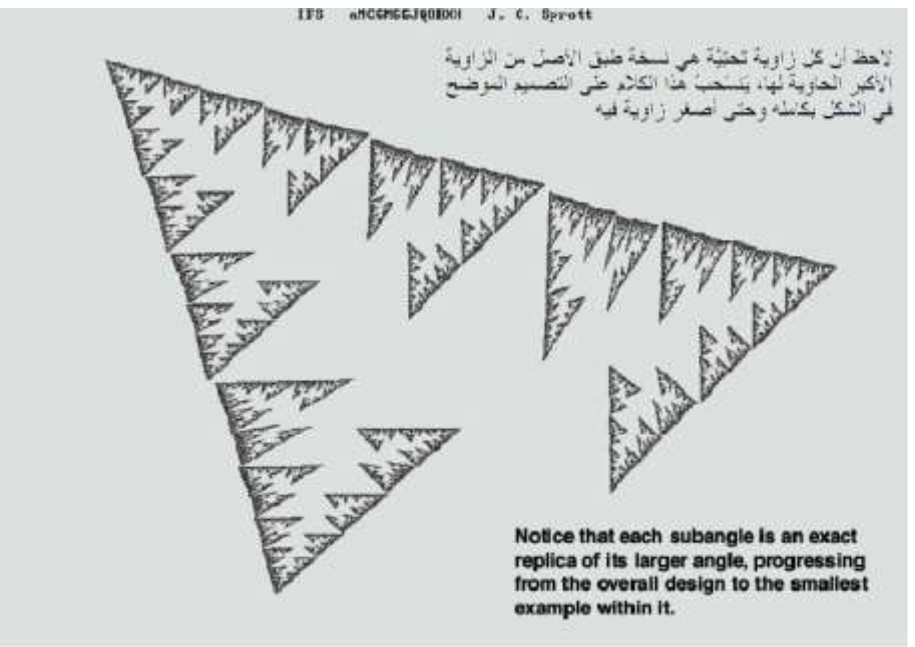
تتشابه أسواق التداول من حيث كونها – عند النظر لأي فترة زمنية، سواءً أطويلةَ الأجلِ كانت أم متوسطة أم قصيرة الأجل – تـُنتج مسارات يكون لها نفس الخصائص والأنماط التي تـُحاكِي بعضها البعض. إذاً، لا يؤثر المدى الزمني للمسار على عملية التحليل نفسها لأن مبادئ التحليل قابلة للتطبيق على كل المسارات. إن ما يحدد الأجل الهام للمسار هو الأفق الزمني الذي ينظر إليه المستثمر أو المتداول لتحقيق أهدافه.

لا يعني هذا أن تُتَجاهَل المسارات المختلفة عن المسار الذي حدده المستثمر أو المتداول لأن المسارات الأقصر زمناً تُكَوِّن المسارات الأطول زمناً لذا فكل تحليل لمسار ينبغي أن يرافقه تحليلٌ للمسارين الأكبر منه زمنياً والأصغر منه. على سبيل المثال، فالمتداول المهتم بمسارات الأسابيع العشرة ينبغي أن يحلل المسارات الأطول من عشرة أسابيع لأن المسار الأطول يؤثر ولا شك على المسار الأقصَر. على نفس المنوال ينبغي تحليل المسارات الأقصر من عشرة أسابيع لأنها في العادة تعطي إشارات مبكرة عن أي تغير في اتجاه مسار الأسابيع العشرة. إذاً، أياً كان المسار الذي يَنتَـقِيه المتداول أو المستثمر و

الأوضاع والبنى التي لا يمكن تفسيرها أو دراستها بالهندسة الرياضية الكلاسيكية، إضافة لذلك تمتلك الهندسة الكسيرية تطبيقات عديدة في العلوم والتكنولوجيا والفنون الحاسوبية.

[٦٠] Snowflakes.

يَراهُ مسارَ الشَّغَف (المسارَ مَثَـار الاهتمـام – The Trend of Interest) فإنـه ينبغـي القيام بتحليل مسار المدة الأطول منه مباشرة ومسار المدة الأقصر منه مباشرة.



Courtesy of Dr. J.C. Sprott (http://sprott.physics.wisc.edu/fractals.htm)

FIGURE 2.3 Example of computer-generated fractal الشكل ٢-٣ : مثال على كسيريات مولّدة بالحواسيب

لتحديد هوية المسارات قام المحللون الفنيون بتقسيمها إلى عدة فئـات واسـعة ونَوعِيَّـة. هذه الفئات هي *المسار الرئيسي/(الابتدائي)* ويُقاس بالشهور والأعوام، و *المسار الثانوي* ويُقـاس بالأسـابيع والشـهور، و *مسـار الأجـل القصـير* ويُقـاس بالأيـام، *و مسـار طـَـيَّات الجلسة* ويُقاس بالدقائق والساعات. ما عدا مسار الطيات، كان تشارلز هـ. داو مؤسس شركة داو جونز و *وول ستريت جورنال* هو أول من أرسَى هـذا التقسـيم في القـرن التاسـع عشر. كان تشارلز داو أيضاً من أوائل من وضع آليات فنية لتحديد "*متى يكون المسار الابتدائي قد انقلب؟*". عُرِفَ داو – نظراً لإسهاماته العظيمـة في المجـال – بـأبي التحليـل الفني. سوف نلقي نظرة عن كثب على إسهامات داو في الفصل الثالث: تاريخ التحليل الفني في أثناء دراستنا لتاريخ التحليل الفني، وفي الفصل السادس: نظرية داو.

ما هي الافتراضات الأخرى التي وَضَعَهَا المحللون الفنيون؟

What Other Assumptions Do Technical Analysts Make?

إن المبدأ المهيمن على نظرية التحليل الفني هو أن *الأسواق تتخذ مسارات محددة الوجهة*. أسعارُ الأوراق المالية المرصودة هي ما يُشَكِّل المسار. وَضَعَ المحللون الفنيون عِدَّةَ افتراضات، لدعم فكرة أن الأسعار تتحرك في مسارات محددة، نتعرض لها باختصار.

أولها: *يفترض المحللون الفنيون أن السعر يتحدد بناءً على التفاعل بين قوى العرض والطلب*. تقول النظرية الاقتصادية الأساسية أنه عند زيادة الطلب ترتفع الأسعار وعند نقصان الطلب تنخفض الأسعار. أحد العوامل التي تحدد العرض والطلب هو توقعات المشترين والبائعين فما من أحدٍ يقوم بشراء ورقة مالية إلا إذا كان يتوقع صعودها. التوقعات تنبع من قرارات البشر والقرارات تعتمد على المعلومات سواء أَمُستَنبَطةً كانت أم واقعية أم سوى ذلك، كما تنبع القرارات أيضاً من العواطف كالطمع والخوف والأمل، وكذلك تنبع من مُحَدِّدات الإدراك مثل الانحيازات السلوكية والعواطف والمشاعر التي تنشأ عن الكيمياء والوصلات الكهربية داخل أدمِغَتِنا. هناك مجال اقتصادي جديد اسمه *علم التمويل العصبي*[٦١] هو تخصص لتطبيق *العلوم العصبية*[٦٢] على النشاط الاستثماري وهو مختص باكتشاف الروابط المُمَيَّزَة بين الكيفية التي تعمل بها أدمِغَتِنا والكيفية التي نستثمر بها.

ثانيها: يفترض المحللون الفنيون أن *السعرَ يَضَعُ في الحُسبان كُلَّ شيءٍ مَحَلّ اعتبار*[٦٣]. يراعي السعرُ كُلَّ المعلومات المتعلقة بالورقة المالية، كما يراعي أيضاً تفسيرَ التوقعات المُستنبَطَة من تلك المعلومات. كان تشارلز داو أَوَّلَ من تكلم بوضوح عن هذا المفهوم ثم أعاد وِلْيَم بيتر هامِلتُن لَفتَ الانتباه إليه في افتتاحيات *وول ستريت جورنال* ثم وَصَفَهُ بِبَلاغَةٍ رُبِرت رِيَّا (١٩٣٢)، وهو أحد واضعي *نظرية داو* البارزين، حين كتب عن

---

[٦١] *NeuroFinance*.

[٦٢] Neuroscience: هو الحقل الذي يدرس ويتعامل مع البنى العصبية، الوظائف العصبية، التطور العصبي، علم الجينات، الكيمياء الحيوية، الفيزيولوجيا، علم الأدوية، إضافة إلى علم الأمراض العصبي.

[٦٣] Price Discounts Everything.

مؤشرات السوق :

" إنَّ المؤشـراتِ تَضَـع كـلَّ شـيءٍ في الحُسـبان : إن تَرَاوُحـات[٦٤] أسـعار الإغـلاق اليوميـة لمؤشـرَي داو جـونز للنقـل وداو جـونز الصـناعي تـمنحنا *مؤشـراً قياسياً* [٦٥] مُرَكَّبَاً من جميع آمال وإحباطات ومعارف كل أولئك الذين يعرفـون أي شيء عن شؤون المال، ولهذا السبب فإن تأثيرات الأحداث المستقبلية (ما عدا ما كان قضاءً وقَدَرَاً) يَستَبِقُها غالباً، بشكلٍ صحيح، تحركاتُ المؤشرَين. يـمكن للمؤشراتُ أن تُثَمِّن الكوارثَ الطبيعية مثل الحرائق والزلازل. "

يُشبِهُ هذا إلى حَدٍّ ما المَقُولَةَ الشهيرةَ لـ يوجين فامـا(١٩٧٠) المتعلقـة بفَرْضِيَّة الأسـواق الفعالة[٦٦] والتي قال فيها : "*تَعكِسُ الأسعارُ بشكلٍ كامل كلَّ المعلومات المتاحة* ". لكن، كان فاما يطبق هذه الفَرْضِيَّة بشكل أكبر على المعلومات الخاصة بـالأوراق الماليـة المميـزة وكان يُسَلِّمُ بأنَّ ترجمة تلك المعلومات إلى حركات سعرية أمرٌ يجري عقلانياً وفَوْرِيَّاً. رغم أن الافتراضات الفنية تتضمن الافتراض الذي يعرفه كل مؤيدي فَرْضِيَّة الأسـواق الفعالـة والقائل بأن السعر يضع في حسبانه كل المعلومات، إلا أن تلك الافتراضات الفنيـة تـذهب لأبعـد مـن ذلـك، فالافتراضـات لا تكتفـي بـأن تشـمل معلومـات الورقـة الماليـة فقـط — *المعلومات عن الورقة المالية نفسها إلى جانب كل العوامـل الخارجيـة الـتي قـد تـؤثر علـى سعر تلك الورقة* — بل تـمتد لتشمل تفسير تلك المعلومات والتي قـد لا تكـون عقلانيـة أو ذات صلة مباشرة، كما تشمل أيضاً التوقعات المستنبَطَة من تلـك المعلومـات. وفقـاً للتحليل الفني، تفسيرَ تلك المعلومات يكونُ عُرضَةً لـ" الجَيَشَانِ الأصَـمِّ/ النَّضْخِ الأصَـمِّ"[٦٧] "وسَيَقُودُ القومَ إلى *سَكرَةِ النَّشـوَةِ* بالإضافة إلى *الاكتئابِ المُقابل* أيضاً. (هاملتُن،١٩٢٢)

---

[٦٤] Fluctuations.

[٦٥] Index: قياسي لأنه وسيلة "قياس" لا لأنه يصل لمستويات غير مسبوقة، وخلال هذا الكتاب، سوف نستعمل المصطلح العربي "مؤشر قياسي" دائماً للتفريق بينه وبين "مؤشر" = Indicator .

[٦٦] (Efficient Markets Hypothesis - EMH).

[٦٧] Irrational Exuberance. فَيْضُ حَمَاسَةٍ غَيرُ رَشِيدَةٍ (لاعقلانية) تقهَرُ أثناءها العاطفةُ العقلَ، مَرحَلَةٌ يكون لمعظم المتواجدين في السوق آذانٌ لكنهم لا يسمعون بها لصوت العقل (وهنا الصَّمَمُ الذي جاء منه الأصَمُّ). جاشَ البحر أي هاجَ فلم يُستَطَع رُكُوبُه. والنَّضْخُ اشتدادُ فَوَرَانِ الماءِ مِن يَنبوعِهِ. (المعجم الوجيز) قالَ اللهُ تعالى " فيهِما عينانِ نَضّاخَتَان ".

ملحوظة ٢-٢: فَرْضِيَّة الأسواق التَّـأقلُمِيَّة[٦٨] لصاحبها البروفيسور أندرو لو[٦٩]

في محاولة للتوفيق بين الأفكار المالية الموجودة المتباينة للأسواق الفعالة وعِلم *التمويل السلوكي*[٧٠] طَرَح الدكتور "لُوْ" "*فَرْضِيَّةَ الأسواق التَّـأقلُمِيَّة* (٢٠٠٥). اقترح *لو* إطاراً مبنياً على مبادئ التطور وهي المنافسة والتأقلم والانتقاء الطبيعي والتي يتغير بها كل من السوق واللاعبين مع مرور الزمن. العلاقة بين الجزاء[٧١] والمخاطر ليست ثابتة لكنها تتغير تبعاً لظروف السوق. هذا لا يسعى المستثمرون للوصول للحالة المثالية لعوائدهم لأن الوصول إلى تلك الحالة مُكلِف بشكل كبير. عوضاً عن ذلك تُتَّخَذ القرارات بناء على الخبرة وعلى *أفضل التخمينات* وهو ما يتركهم عُرضَةً لانحيازات تفسيرية وسلوكية، أعني تحديداً العواطف. طالما بقيت السوق مستقرة فإن هذه الأساليب تقدم نتائج مُرضِيَة. رغم ذلك فإنه حينما تتغير البيئة الاقتصادية وتفشل هذه الأساليب فإن المستثمر يتوجب عليه حينئذٍ أن يتأقلم طلباً للنجاة. قد تتسبب أحجام وقوى مجموعات اللاعبين في هذا التغير البيئي. مثال على ذلك، في أثناء أزمة *تخلف*

---

[٦٨] الميل للتأقلم والقدرة عليه وإظهاره والمساهمة فيه، بينما متأقلمة Adapted تصف حالة متحققة بالفعل.

[٦٩] Professor Andrew Lo's Adaptive Market Hypothesis.

[٧٠] Behavioral Finance: علم يدرس آثار الجانب النفسي والاجتماعي والإدراكي والعوامل العاطفية على القرارات الاقتصادية للأفراد والمؤسسات وتَبِعات ذلك على أسعار السوق والعوائد وتخصيص الموارد. علمٌ متعلق بحدود عقلانية القوى الفاعلة الاقتصادية. هناك ثلاث أفكار رئيسية سائدة في التمويل السلوكي وهي: (١) الاستكشاف الذاتي Heuristics: يتخذ البشر القرارات بناءً على أحكام مبنية على تجارب سابقة لا على معرفة علمية أو منطق واضح. (٢)التأطير Framing: مجموعة القصص المحكية المنحازة وغير المدعومة منهجياً ولا إحصائياً وكذلك الأنماط الذهنية التي تُمَثِّل المصافي العاطفية العقلية التي يعتمد عليها الأفراد لفهم الأحداث والاستجابة لها. (٣) أوجه القصور في السوق – Market Inefficiencies: تتضمن إساءات التسعير Mispricings وصناعة القرار لا عقلانياً Non-Rational Decision Making. الموضوع الأساسي في التمويل السلوكي هو تفسير لماذا يقع المشاركون في السوقفي أخطاء نظامية لا عقلنية على عكس افتراض عقلانية المشاركين. هذا العلم يدرس أيضاً كيف يستفيد مشاركون آخرون " المراجحون " من أخطاء كهذه ومن أوجه القصور في السوق مثل المبالغة في رد الفعل والتي تُعزَى إلى قلة انتباه المستثمر والثقة الزائدة والتفاؤل المفرط والتقليد " غريزة القطيع " والتداول في الضجيج.

[٧١] Reward: قال تعالى "فَجَزَاهُم بِما صَبَرُوا جَنَّةً وَحَرِيرَاً "، وقال تعالى "وجزاءُ سيئةٍ سيئةٌ مثلها" فمعنى الجزاء سلبياً كانَ أم إيجابياً – والأخير فقط يسمى المكافأة – متحقق في المصدر " *جزاء* "، وهو ما يُمكن أن يحدث مع أي نتائج لتحمل المخاطر، فقد تأتي النتائج إيجابية وقد تأتي سلبية.

حكومة روسيا الاتحادية عن *سداد أقساط ديونها* [٧٢] في العام ١٩٩٨ سعى حاملو السندات نحو السيولة، ما أدى إلى إرباك مستثمري فروقات أسعار الفائدة وهي المستقرة سابقاً، تاركين إياهم يعانون من امتلاك مراكز فاشِلَة ويصعب تسييلها. أولئك الذين استطاعوا التأقلم بسرعة نَجَوا أما أولئك الذين لم يستطيعوا فلم يَحصُدُوا سوى الفشل. خلاصة القول، تتغير استراتيجيات الاستثمار وتتطور فالابتكار هو سر البقاء والبقاء هو الهدف الرئيسي وليس تحقيق أقصى منفعة من المخاطر في مقابل العائد.

ثالثها، لدينا نتيجة مباشِرَة هامة لتلك الفكرة القائلة بأن الأسواق تتخذ مسارات محددة الوجهة، هذه النتيجة مفادها أن المحللين الفنيين يؤمنون بأن *الأسعار ليست عشوائية*. حين نتناول المزيد في الفصل الرابع، طالما أن الأسعار ليست عشوائية يمكن الاستفادة من أسعار الماضي في التنبؤ بمسارات الأسعار مستقبلاً. يرفض المحللون الفنيون بشكل قاطع الفكرة القائلة أن أسعار الأسهم عشوائية.

رابعها، يفترض المحللون الفنيون من حيث المبدأ أن التاريخ يعيد نفسه[٧٣] - أو كما قال مارك توين: " *إن التاريخ لا يُعِيدُ نَفسَهُ لَكِنَّهُ يَنظُمُ شِعراً مُقَفَّى* " - وأن البشر سوف يتصرفون بنفس النسق الذي استخدموه سابقاً حينما تعرضوا لنفس الظروف.

هذا السلوك المتشابه يميل للتَّشَكُّل في أنماط ذات نتائج مُمكن التنبؤ بها. يُعتَقَد أن هذه الأنماط هي خلاصة الحالة النفسية للمستثمرين والمتداولين إلا أن هناك صعوبة في

---

[٧٢] Default: عدم سداد دَينٍ أو أقساطِه: الإخفاق في سداد *قسط* دينٍ ما (الفائدة عليه)، أو الإخفاق في سداد الدين ذاته عند حلول أجل أي منهما. يحدث حينما يصبح المَدين عاجزاً عن الوفاء بالالتزام القانوني الخاص بدفع قسط الدين. قد يُحجِم المقترضون عن السداد حينما يكونون عاجزين عن اكتساب القسط المطلوب أو لا يَنوُونَ سداد الدين عند استحقاقه. قد يؤدي عدم سداد التزام خاص بدَين إلى الزج بأي شركة أو شخص في مشكلات مالية. سوف ينظر المُقرِض إلى أي حال لعدم السداد على أنها علامة على أن المقترض لن يستطيع على الأرجح القيام بواجبات السداد المستقبلية. ا.هـ. المصدر: *موقع www.investopedia.com*، ترجمة المترجم. " والدَّين يُطلَق على التعامل بالدَّين إما أخذاً أو عطاءً، ويُقال: أعطى دَيناً، وأخَذَ دَيناً، وقيل: الدَّينُ شامِلٌ لجميع ما في ذمة الإنسان، وأما القَرض فَيُرادُ به ما يُعطَى الغير من المال بشرط أن يَرُدَّ مِثلَهُ، وبهذا المعنى فالقرضُ أخَصُّ من الدَّين." المصدر: رسالة دكتوراة عُنوانُها (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَويَّة)، إعداد: *علي بن جاسر بن سليمان الشايع*.

[٧٣] في ذات المعنى، قالت العرب قديماً: " ما أشبَهُ الليلة بالبارحَة ".

إثبات هذا الأمر إحصائياً. في الأغلب لا تتطابق هذه الأنماط أبداً ولذلك هي تخضع - بكل ما يلازمها من معضلات تَحَيُّز - لتفسير المحلل الفني. هذا هو أكثر جوانب التحليل الفني إثارةً للجدل وأكثرها ثباتاً في تلك المكانة ! إلا أنه بدأ مؤخراً يُدْرَسْ بأساليب إحصائية رفيعة المستوى (انظر الفصل الرابع).





Notice that the patterns are almost identical, yet they occur over different time intervals, one with daily bars and the other with hourly bars. The development of the pattern, the shape of the pattern, and the final breakdown are very similar. These patterns are said to be "fractal" in that they occur irrespective of time.

FIGURE 2.4 Daily and hourly charts in the same stock over different periods

لاحظ أن النمطين متطابقين تقريباً، إلا أنهما يحدثان ضمن إطارَين زَمَنِيَّين مختلفين، أحدهما للمزالج اليومية والآخر لمزالج الساعة. تطور النمط وشكله والاختراق النهائي متشابهة تماماً بينهما، بالترتيب. هذان النمطان يُطلق عليهما نمطان كُسَيرِيَّان لأنهما يحدثان بالشكل نفسه بغض النظر عن الإطار الزمني.

الشكل ٢-٤ : خريطتان لإطار اليوم وإطار الساعة لنفس السهم طيلة مدتين مختلفتين.

خامسها، يؤمن المحللون الفنيون أيضاً أن الأنماط مثل خطوط المسار؛ *كُسَيرِيَّة*. (انظر الشكل ٢-٤). إن كل مستثمر أو متداول لابد وأن يكون له إطار زمني معين يتعامل معه على الدوام. المثير أنه و أيَّاً كانت الفترة الزمنية المستخدمة فإن أشكال الأنماط وخصائصها لا تتطابق لكنها تتشابه إلى حد بعيد. إذاً، المحلل الذي يتابع *خريطة مزالج إطار الخمس دقائق الزمني*[٧٤] سوف يرى نفس الأنماط التي سوف يراها مُحلل يتابع خريطة

[٧٤] 5-Min. Bar chart.

الشهور. تشير تلك الأنماط إلى أن السلوك الذي أفرزها يعتمد أيضاً على النطاق الزمني الأهم للمشاركين. على سبيل المثال، يكون النمط المتكون في خريطة الدقائق الخمس نتاج التفاعل بين المتداولين الآخرين الذين يعتمدون الدقائق الخمس أُفُقاً زمنيَّاً. مستثمرو الإطار الشهري سوف يكون أثرهم على خريطة الدقائق الخمس بالغ الضآلة بينما لا يكون لمتاجري الدقائق أثرٌ يُذكر على خريطة الشهور. مِن ثمَّ، فإن كل مجموعة من المشاركين في السوق، طبقاً للأفق الزمني الذي يتداولون عليه، يكون لديهم عالَمَهم الخاص المتعلق بالأنماط التي قد تؤثر وقد لا تؤثر على كل منهم لكن تبقى تلك الأنماط في النهاية متشابهة. إذاً يبقى تحليل النماذج أمراً شاملاً ومستقلاً عن الزمن.

سادسها، بُنِيَ التحليل الفني أيضاً على فكرة أن الانفعالات تتأثر بالانفعالات السابقة عبر *التغذية الاسترجاعية العاطفية*[٧٥]. إذا اشتريتُ سهماً اليوم وارتفع سعره فإنني أصبح سعيداً وأخبرُ الآخرين ليقوموا بشراء السهم أو أن يرى آخرون سعرَ السهم وهو يرتفع فيقومون بشرائه مما يُسَبِّب مزيداً من الارتفاع السعري. إذاً، لا يكون النشاط في السوق مستقلاً بل مرتبطاً بالكيفية التي تتصرف بها السوق ذاتها. التغذية الاسترجاعية الزائدة عن الحد قد تؤدي إلى فقاعات *Bubbles* عند تصاعد سلوك السعر بشكل يتعدى ما يتناسب مع قيمة السهم، وقد تؤدي إلى حالات ذعر *Panics* عند تدهور سلوك الأسعار بعنف. يطرح التحليل الفني مبدأً كَمُسَلَّمَة مَفَادَهُ أن الأسعار سوف تتعَدَّى سعر التوازن لأسباب تتعلق بانفعالات البشر ثم يَؤول الأمر في النهاية إلى أن تتراجع نحو المتوسط السعري ثم تتخطاه في الاتجاه المضاد ثم تتذبذب باستمرار ذهاباً وإياباً تبعاً للحالة الوِجدانيَّة المتدفقة للمستثمر.

الخُلاصَة

انصَبَّ تركيز هذا الفصل على الأهمية التي يمثلها فهم مسارات الأسعار في مهنة التحليل الفني. قَدَّمنا بعض الافتراضات والمعتقدات الأساسية للمحللين الفنيين. حين نُبحِر في الفصول القليلة القادمة سوف نشرح كل افتراض من تلك الافتراضات بتفصيل

[٧٥] Emotional Feedback.

أكثر. بعض المعتقدات التي بُنِيَ عليها التحليل الفني - والتي سوف نرتكز عليها على مدار الكتاب - هي :

- ✓ يتحدد السعر بناء على التفاعل بين العرض والطلب.
- ✓ يتأثر العرض والطلب بعواطف المستثمرين وميوهم، خاصةً عاطِفَتَي الخوف والطمع.
- ✓ السعر يضع في الحُسبان كل العوامل المؤثرة عليه.
- ✓ تتخذ الأسعار مساراتٍ محددة الوجهة.
- ✓ تتشكل خلال المسارات أنماط سعرية يمكن تمييزها.
- ✓ الأنماط كُسَيرِيَّة.

أسئلة للمراجعة

١. وضح لِمَ صارت الفكرةُ القائلة باتخاذ الأسعار لمسارات فكرةً مركزيةً لمهنة التحليل الفني؟

٢. كلما اكتُشِفَ المسار الصاعد مبكراً زادَت الأرباح التي يتمكن المستثمر من حَصدِهَا عبر امتطاء صهوة المسار. وَضِّح لِمَ يؤدي التأخر الشديد في التعرف على مسار إلى تقليل أرباح المستثمر المحتَمَلَة.

٣. كلما أدرك المستثمر بشكل أسرع أن المسار قد غير اتجاهه زادت ربحية تداولات المستثمر. وضح لماذا يؤثر *التعرف المبكر على نقاط انقلاب المسار* على ربحية المستثمر.

٤. القانون الأول لنيوتن خاص بالقصور الذاتي – يبقى الجسم المتحرك متحركاً في نفس اتجاهه ما لم تؤثر عليه قوى غير متوازنة. كيف يمكن لهذا المبدأ الفيزيائي أن يخدم في التنظير لفكرة المسارات في التحليل الفني؟

٥. عَرِّف كلاً من : المسار الابتدائي، المسار الثانوي، مسار الأجل القصير، مسار طَيَّات اليوم.

٦. قم بتجميع أسعار الإغلاق الشهرية لمؤشر داو جونز القِطاعي *DJIA* منذ ١٩٦٥ وحتى الآن. يمكنك القيام بذلك عبر الرجوع إلى أحد المصادر المتاحة للبيانات مجاناً على الإنترنت : http://finance.yahoo.com

باستخدام الرمز *DJI*^ الموجود في قائمة *quotes* واختر *Historical Data*. عندما تقوم بذلك ستصبح قادراً على اختيار خيار البيانات الشهرية وتحميل البيانات على جدول بيانات مُمْتَد.

أ. ارسم البيانات الشهرية لمؤشر داو جونز الصناعي للفترة بين ١٩٦٥ و ١٩٨٠. هل كانت السوق في مسار صاعد أم مسار هابط أم مسار عرضي خلال تلك الفترة؟ اشرح إجابتك.

ب. ارسم البيانات الشهرية لمؤشر داو جونز الصناعي في الفترة بين ١٩٨٠ و ١٩٩٠. هل كانت السوق في مسار صاعد أم مسار هابط أم مسار عرضي خلال تلك الفترة؟ اشرح إجابتك.

ت. ارسم البيانات الشهرية لمؤشر داو جونز الصناعي في الفترة بين ١٩٩٠ و ٢٠٠٠. هل كانت السوق في مسار صاعد أم مسار هابط أم مسار عرضي خلال تلك الفترة؟ اشرح إجابتك.

ث. ارسم البيانات الشهرية لمؤشر داو جونز الصناعي في الفترة بين ٢٠٠٠ وحتى الآن. هل السوق في مسار صاعد أم مسار هابط أم مسار عرضي خلال تلك الفترة؟ اشرح إجابتك.

ج. بمقارنة الخرائط الأربعة التي قمت برسمها، ما هي الخلاصة التي خرجت بها عن المسارات التاريخية للسوق؟

٧. اِختَرْ سنة واحدة في كـل مـن الفـترات التاليـة : ١٩٦٥-١٩٨٠، ١٩٨٠- ١٩٩٠، ١٩٩٠ — ٢٠٠٠ و ٢٠٠٠ وحتى الآن. قم بتحميل الإغلاقات اليومية لمؤشر داو جونز الصناعي من موقع *Yahoo Finance* لكل فترة قـدرها عـام واحـد مـن تلك المذكورة أعلاه .ارسم الخرائط اليومية لكُلٍّ من تلك الفترات الأربع. مـا هـي أنواع المسارات التي تراها في خرائط البيانـات اليوميـة تلـك؟ قـارن هـذه الخـرائط اليوميـة بـالخرائط الشـهرية في الفـترات ذاتهـا ، مـا هـي أوجـه التشـابه ومـا هـي الفوارق التي وجدتها ؟

الفصل الثالث

تاريخ التحليل الفني

أهداف الفصل

في هذا الفصل سوف تكتسب معرفةً عن :

- ✓ **تاريخ الأسواق المالية والبورصات.**
- ✓ **ابتكار تشارلز داو لمؤشرات الأسواق.**
- ✓ **تطور التحليل الفني في الولايات المتحدة الأميركية طوال القرن الماضي.**
- ✓ **أثر النظرية الأكاديمية و*التحليل الأساسي*[٧٦] لسوق الأسهم على تطور التحليل الفني والاستفادة منه.**
- ✓ **أثر كلٍّ من سهولةِ الحصول على البيانات والطاقةِ الحاسوبيَّة على تطور التحليل الفني.**

الأسواق المالية والبورصات الرائدة تاريخياً

Early Financial Markets and Exchanges

رغم أن التحليل الفني يُعَدُّ[٧٧] طريقة قديمة لتحليل الأسواق والأسعار إلا أن تاريخه لم يُدَوَّن بشكل جيد. ليس لدينا أدلة موثقة عن استخدام التحليل الفني في العصور السابقة لكن الذي يُمكن تصوره هو أن التحليل الفني بشكل أو بآخر قد جرى استخدامه في الماضي البعيد في الأسواق التي تمتعت بِحُرِّيَّة التداول.

---

[٧٦] Fundamental Analysis: رغم شهرة مصطلح *التحليل الأساسي* إلا أن المترجم يرى أن مصطلح *التحليل الجَوهَريّ* يصل إلى المعنى ويعبر عنه بشكل أفضل، لبحث هذا النوع من التحليل في جوهر الورقة المالية ومدى استحقاقها لقيمةٍ ما، إلا أنه قد التزم في الكتاب بالمصطلح الشائع! وَلِمَ لا تكون تَرجَمَتُه *التحليلَ الأُسُسِيّ أو الهَيكَلِيّ*؟!

[٧٧] قال اللهُ : " وَقَالُوا مَا لَنَا لا نَرَى رِجَالاً كُنَّا نَعُدُّهُمْ مِنَ الأَشْرَارِ " (٦٢) – سورة (ص) ، أما "اعتَبَرَ" فما ذُكِرَت في القرآن الكريم إلا بمعنى " اتَّعَظَ".

وُجِدَت الأسواق بشكل أو بآخر منذ قرون. على سبيل المثال نحن نعرف عن وجود الشيكات و *رِقاع الديون (رقاع الحقوق)*[٧٨] بين التجار والصَّيارِفَة في بابل في العام ٢٠٠٠

[٧٨] Notes: رقاع مالية (مصطلح صكوك أصبحت دلالته مختلفة وتُرجِمَ في الإنجليزية إلى Sukuk) ذات مدى زمني أطول من الأذون وأقصر من السندات. يتباين المدى الزمني لرقاع الديون إلى حَدٍّ بعيد وقد لا يندرج بدقة تحت هذه الفئة. رقاع الديون مشابهة للسندات من حيث كونها تُباع بقيمتها الإسمية أو أعلى منها أو أقل منها ومن حيث أنها تقدم العائد على أقساط منتظمة وأن لها أجلاً مُسمًّى حتى تاريخ استحقاق الدين. مثلاً، رِقاع دَين الخزانة الأميركية، التي زياداتها السعرية قدرها ١٠٠ دولار، تأتي ضمن آجال سنتين وثلاث وخَمس وسَبع وعشر سنوات وتدفع العائد كل ستة شهور وتعيد إلى المستثمرين القيمة الإسمية عند أجل استحقاق الدين. هناك، إضافةً إلى رِقاع ديون الخزانة الأميركية، عدد كبير من رِقاع الديون منها: رِقاع الدين المضمونة برهونات عقارية Mortgage-backed Notes، ورِقاع الدين غير المضمونة بأصول Unsecured Notes، ورِقاع الدين واجبة الدفع عند الطلب Demand Notes، ورِقاع الدين المُهَيكَلَة Structured Notes، ورِقاع الدين ذات العائد المتسارع Accelerated Return Notes (ARN)، و رِقاع الدين من الفئة الأولى A-Note ، ورِقاع ديون المحليات الاستباقية Anticipation Notes، ورِقاع الدين المستبقة لإصدار سندات Bond Anticipation Notes، ورِقاع الديون الرِّسماليَّة (تصدرها الشركات) Capital Notes، ورِقاع الديون المتدنية المنزلة القابلة للتحويل لأسهم Convertible Subordinate Notes ورِقاع الدين ذات الخصم على القيمة الإسمية Discount Notes، ورِقاع الدين المتداولة في البورصات Exchange Traded Notes (ETN)، ورِقاع الدين ذات العائد ذي الوجهين Flip-Flop Notes، ورِقاع الدَّين المُعار (لتفادي الضرائب) Loan Notes، ورِقاع الدين الذي يُستهلك بمبالغ دورية وفقاً لمؤشر Index Amortizing Notes (IAN)، ورِقاع القروض التشاركية Loan Participation Notes (LPN)، ورِقاع دين (سندات) للأجل المتوسط (من سنة إلى عشر سنوات للإصدارات الحكومية ومن ٩ شهور إلى ٣٠ سنة لإصدارات الشركات) Medium Term Notes (MTN) ، آلية رقاع الدين متعددة العملات (يسمح للمقترض باختيار العملة التي يشاء عند مد أجل الدين بينما يسمح للمُقرض باختيار عملة السداد) Multicurrency Note Facility، ورِقاع الدين ذو العائد المساوي لرأس المال الأصلي Principal-Protected Notes (PPN)، ورِقاع ديون تمويل المشروعات الجديدة Project Notes، ورِقاع ديون المحليات المستبقة لإيرادات المشروع المُمَوَّل Revenue Anticipation Note (RAN)، ورِقاع الديون المضمونة بأصول المقترِض Secured Note، ورِقاع الديون ذات الأسبقية القابلة للتحويل لأسهم Senior Convertible Notes، ورِقاع الدَّين المُوَفَّى عند الوصول للتراكم المستهدف للكوبونات Targeted Accrual Redemption Notes (TARN)، ورِقاع دين المحليات الاستباقي لتحصيل الضرائب (ومن ثم رد الدين) Tax Anticipation Note (TAN)، ورِقاع الدين المفصلي (يؤجل أقساط الفائدة في مقابل زيادة قيمة الكوبونات والتي لابد من دفعها كاملةً بحلول أجل السداد) Toggle Note، و رِقاع الدين متغيرة الفائدة واجبة الدفع عند الطلب Variable Rate Demand Notes (VRDN)، ورِقاع ديون للبائع Vendor Note، ورِقاع الدين الإذنية (تعهدات الدفع) Promissory Notes (وهي التي يندرج تحتها الأوراق التجارية Commercial Papers، والأخيرة غير مضمونة بأصول)، ((يُفَرِّق رجالُ الفقه في فرنسا بين الأوراق التجارية وفقاً لطبيعة الالتزام التي تتحرر الورقة من أجله، وبناءً على ذلك فإنهم يَقصُرونَ عبارة "الأوراق التجارية Commercial Papers" على الصكوك التي تحرر لتسوية التزام معين ناتج عن مبادلات تجارية، كدفع قيمة بضاعة أو دفع مقابل خدمات، مثال على ذلك السند لأمر الذي يحرره المشتري لمصلحة البائع أو الكمبيالة التي يسحبها الوكيل بالعمولة على من قام بالشراء لمصلحته، أو الكمبيالة التي يسحبها مقاول أو متعهد على الشخص الذي نفذ العمل لحسابه .. وهكذا، ومن ناحية أخرى فإنهم يدخلون تحت عبارة "الأوراق المالية" أو "الأوراق التجارية المالية" (*المُسَمَّاة في*

قبل الميلاد (برودِل، ١٩٨١) سمعنا أيضاً عن بورصات العملات وبورصات السلع والمشاركين في القوافل البحرية في أُستِيَا، الميناء البحري لروما في القرن الثاني الميلادي (برودِل،١٩٨٢). في القرون الوسطى بدأت أسواق القمح والفول والشوفان والشعير تظهر منذ العام ١١٦٠ في أَنجِفين بانجلترا (فرمَر،١٩٥٦) كما ظهرت سوق كبيرة للحبوب في تولوز بفرنسا في بدايات العام ١٢٠٣ (برودِل،١٩٨٢). تشير الأدلة المتاحة للعلن أنه مع حلول القرن الثاني عشر الميلادي كانت الأسواق قد نشأت في معظم المدن والبَلدَات وارتبطت في شَبَكة مُراجَحَة[٧٩] (برودِل ،١٩٨٢).

كتابنا هذا رقاع الديون) تلك الأوراق التي لا تحرر من أجل تسوية مبادلات تجارية بالمعنى السابق، وإنما تحرر من أجل عمليات ذات طبيعة مختلفة، هي العمليات المالية أو المصرفية التي أخرجها إلى حيز الوجود تطور وتقدم الفن المصرفي مثل الكمبيالات التي تسحبها البنوك في معظم الأحيان، على المقترضين والذين يقومون بقبولها، أو السندات لأمر التي يحررونها لصالح البنك وذلك نظير القرض الذي يقدمه البنك. إن تحقيق القرض بهذا الأسلوب يُمَكِّن البنك – متى ما رغب ذلك – من خصم تلك الأوراق واستحصال قيمتها نقداً، كما أنه يفيده من حيث أن دينه قِبَل المقترض يتصف بالسمة المصرفية بكل ما تتسم به من شدة إزاء المدين ومن ضمانات للحامل)). (ما بين الأقواس المزدوجة من كتاب الأوراق التجارية للدكتور عبدالله محمد العمران، ص٢٠)، جملة (المُسَمَّاة ...) بالخط السميك المائل بين قوسين ليست في الأصل المقتبس منه بل هي من عند المترجم للتبيان، وأنواع الرقاع المذكورة ها هنا تدل على اتساع وتطور الفن المصرفي. المترجم .

صحيح البخاري> كتاب الجهاد والسِّيَر> باب الغُلول وقول الله تعالى وَمَن يَغلُل يأتِ بما غَلَّ: حَدَّثَنَا مُسَدَّدٌ حَدَّثَنَا يَحْيَى عَنْ أَبِي حَيَّانَ قَالَ حَدَّثَنِي أَبُو زُرْعَةَ قَالَ حَدَّثَنِي أَبُو هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ *قَامَ فِينَا النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَذَكَرَ الْغُلُولَ فَعَظَّمَهُ وَعَظَّمَ أَمْرَهُ قَالَ لا أُلْفِيَنَّ أَحَدَكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ عَلَى رَقَبَتِهِ شَاةٌ لَهَا ثُغَاءٌ عَلَى رَقَبَتِهِ فَرَسٌ لَهُ حَمْحَمَةٌ يَقُولُ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَغِثْنِي فَأَقُولُ لا أَمْلِكُ لَكَ شَيْئًا قَدْ أَبْلَغْتُكَ وَعَلَى رَقَبَتِهِ بَعِيرٌ لَهُ رُغَاءٌ يَقُولُ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَغِثْنِي فَأَقُولُ لا أَمْلِكُ لَكَ شَيْئًا قَدْ أَبْلَغْتُكَ وَعَلَى رَقَبَتِهِ صَامِتٌ فَيَقُولُ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَغِثْنِي فَأَقُولُ لا أَمْلِكُ لَكَ شَيْئًا قَدْ أَبْلَغْتُكَ أَوْ عَلَى رَقَبَتِهِ رِقَاعٌ تَخْفِقُ فَيَقُولُ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَغِثْنِي فَأَقُولُ لا أَمْلِكُ لَكَ شَيْئًا قَدْ أَبْلَغْتُكَ* وَقَالَ أَيُّوبُ عَنْ أَبِي حَيَّانَ فَرَسٌ لَهُ حَمْحَمَةٌ. وقوله رقاع تخفق أي تتقعقع وتضطرب إذا حركتها الرياح وقال الحُمَيدِيُّ: *المراد بها ما عليه من الحقوق المكتوبة في الرقاع.*

[٧٩] Arbitrage المُرَاجَحَة : عَمَلِيَّتَا شراء وبيع مُتَزَامِنَتان لأصلٍ ما للاستفادة من فروق الأسعار. إنها صفقة تَتَحَصَّل على الربح من استغلال الفروق السعرية لأدوات مالية متطابقة أو متشابهة لكنها في أسواق مختلفة أو أشكال مختلفة. تنشأ المراجحة كنتيجة لعدم كفاءة الأسواق وتوفر آلِيَّة لضمان ألاَّ تنحرف الأسعار كثيراً عن القيمة العادل لفترات زمنية طويلة. مع التقدم التكنولوجي الكبير أصبح من الصعب للغاية الاستفادة من إساءة التسعير Mispricing في الأسواق. وَضَعَ العديد من المحللين نُظُمَ متاجرةٍ مُحَوسَبَة لرصد التماوجات في الأدوات المالية المتشابهة. يتم التعامل فوراً مع أية إعدادات سعرية غير كفؤة وتتلاشى الفرصة في ثوانٍ معدودات.

نشأت البورصات لاحقاً حيث جَرَى تطوير أدوات مالية معقدة وقابلة للتحويل – مثل *"أسهم ضمان القرض" رفيعة المَنزِلة*[٨٠] – ابتـُكِرَت هذه الأدوات وتَقَبـَّلَها الناس وبدأ تداولها. ظهرت البورصات الأُوْلَيَات في القرن الرابع عشر وكانت غالبها في مدن البحر الأبيض المتوسط *بيزا والبندقية وفلورنسا و جِنوَة و فالنسيا و برشلونة*. في الواقع كانت *اللونجا* (*Lonja*) أولى البنايات التي جَرَى بناؤها لتكون مقراً لبورصة في العالم وقد بُنِيَت في برشلونة في العام ١٣٩٣(كاريبري، ١٩٧٣). كان وصف اللونجا كالتالي :

> " يمكن رؤية جمهرة كبيرة من الوسطاء يتحركون بين أعمدتها جيئةً وذهاباً والناسُ وقوفٌ في مَجموعاتٍ صغيرة يُشَكِّلون أروقَةَ استماع، السماسرة المستمعون تلخصت وظيفتهم في الاستماع وكتابة التقارير ثم التوفيق بين المهتمين بعمليات البيع والشراء. " (كاريبري،١٩٧٣)

إن التشريعات التي أُصدِرَت في فيرونا أكدت وجود التسويات أو سوق *السَّلَم (أو سوق التسليم الآجل)*[٨١] وجرى تسجيل قاضٍ يُسمَّى بارتولومو دي بوسكو كأول من اعترض على مزاد لبيع الـ*لوكا* بيع سَلَم في جنوة في العام ١٤٢٨ (*برودل،١٩٨١*). مع بدايات القرن الخامس عشر كان أسهم شركة *كوكسِن* الألمانية للمناجم تُسَعَّر في معارض لايِبْزِج (ماشكِه) كما كانت الأسهم تتداول في مدن *تجمع هانزا الاقتصادي* (سبرَندِل،١٩٧١). في بدايات العام ١٥٢٢ نشأت في فرنسا سوق لتداول أسهم مَحَلِّيَّة خاضعة للبَلَدِيَّات وعرفت تلك السوق باسم " *زمام الفندق* – *Renes sur L'Hotel* "(شْنَبَر، ١٩٥٧).

هل يُمكننا أن نفترض أنَّ المتداولين كانوا لِيقوموا بتسجيل أسعار تلك الأسواق المعقدة مُحاولين استنتاج طرق للربح عبر تلك السجلات؟ يبدو هذا هو الأرجح، أليس كذلك؟

---

[٨٠] State Loan Stocks: تُستخدَم أسهم عادية أو مفضلة كضمانة لتأمين الحصول على قرض من طرف آخر. سوف يكسب القرض سعر فائدة ثابت – تماماً مثل القرض القياسي – وربما يكون هذا القرض مضموناً بأصول Secured أو غير مضمون بأصول Unsecured، أسهم ضمان القرض المضمونة قد يطلق عليها أيضاً القرض القابل للتحويل لأسهم Convertible loan stock إذا كان يمكن تحويل القرض المضمون بأسهم مباشرةً إلى أسهم عادية في ظل شروط محددة وبمعدل تحويل محدد سلفاً، كما هو الحال مع القرض بضمان أسهم غير المضمون بأصول والقابل للتحويل وغير القابل للاسترداد Irredeemable Convertible Unsecured Loan Stock (ICULS).

[٨١] Forward Market.

حتى لو لم يَقُم المتداولون بتسجيل الأسعار مستخدمين القلم والورق فإن *قيامَهم* بحفظ الأسعار السابقة في أذهانهم ثم استخدام تلك الذكريات للتنبؤ بتحركات الأسعار مستقبلاً *شكلٌ* من أشكال التحليل الفني.

بحلول العام ١٥٨٥ كان هناك ما يزيد عن ٣٣٩ بنداً تُسَعَّر وتُتَدَاول في الشوارع والمقاهي في أمستردام (بُكْسَرْ، ١٩٦٥) كما بدأ تداول السلع هناك في العام ١٥٣٠ (سترِنجَآم، ٢٠٠٣). كانت أعظم أسواق التبادل الرائدة تلك التي شُيِّدَت في العام ١٦٠٨ في أمستردام وأُطلِقَ عليها *البورصة*. بُنِيَ المبني الذي استضاف البورصة في العام ١٦١١ واتخذ طرازاً معمارياً مطابقاً لبورصة أنتورب المبنية في العام ١٥٣١ (مُنرو، ٢٠٠٥). ذاعت شهرة بورصة أمستردام بعد *هَوَس شراء زهرة التيوليب*[٨٢] الذي حدث في العام ١٦٢١.

بحلول العام ١٧٢٢ وفرت بورصة أمستردام مكاناً للتداول مُخصصاً لما يزيد عن أربعة آلاف وخمسمائة متداول يومياً بين الظهيرة والساعة الثانية ظهراً (رِكَرد، ١٧٢٢). قام التجار والسماسرة والعامَّة بالتداول والمضاربة على عمليات مثل عمليات البيع على المكشوف وبيع السَّلَم (*Forwards*) وكذلك التعامل على السلع والعملات وأسهم المشاريع المغامِرة والتأمين الملاحِي وكذلك العديد من الأدوات المالية مثل *رقاع الدَّين*[٨٣] والسندات والقروض والأسهم. لقد تاجروا في الحبوب وأسماك الرنجة والتوابل وزيت كبد الحوت وطبعاً تاجروا في زهرة التيوليب (كِلِن و بِنز،١٩٩٦،١٩٥٧). كان السهم الرئيس المُتَدَاوَل هو سهم شركة الهند الشرقية الهولندية. (راجع الشكل ٣-١ ، وهو مثالٌ لأحد أقدم الأسهم المعروفة). يبدو أن أسعار تلك المواد جرى تسجيلها وتحليلها.

---

[٨٢] Tulip mania: إحدى أشهر فقاعات الأسواق على مر العصور، حدثت في هولندا في أوائل القرن السابع عشر حين دفعت المُضاربات قيمةَ زهرة التيوليب إلى مستويات بالغة الارتفاع ففي أعلى نقاط السوق جرى تداول أندَر زهور التيوليب بما يقارب ستة أمثال الدخل *السنوي* للشخص العادي. كانت زهرة التيوليب قد جُلِبَت إلى أوروبا في منتصف القرن السادس عشر من أراضي الخلافة العثمانية. تَنَافَسَ عِلِيَةُ القوم في هولندا على اقتناء أندَر تلك الزهور حتى أصبح اقتناؤها رمزاً للوجاهة الاجتماعية. في العام ١٦٣٦ جرى تداول تلك الزهور في بورصات الأسهم في العديد من مدن هولندا وهو ما شجع كل فئات الشعب على المضاربة في الأسواق. البعض باع كل ما يَملك لكي يلتحق بذلك الرَّكب. وكأيِّ فقاعة، كانت النهاية في العام ١٦٣٧ عندما انخفضت الأسعار وبدأ بيع المذعورين. جرى تداول الزهور بعد ذلك بكسور ما كانت عليه سابقاً، تاركةً الكثيرين في حالة إفلاس.

[٨٣] Notes.



Source: www.oldest-share.com

Dutch Vereinigte Oostindische Compaignie (VOC) share certificate # 6, down-payment on a share; issued by the Camere Amsterdam 27th September 1606. Original signatures: Arent ten Grotenhuys and Dirck van Os, company founder van Verre and after 1602 Directors of VOC Kammer Amsterdam. Source: Private collection

FIGURE 3.1 Oldest stock certificate—Dutch United East India Company (1606)

الشكل ٣-١ أقدم صك للأسهم. (شركة شرق الهند المتحدة) الهولندية، ١٦٠٦.

في القرن الثامن عشر ومع أُفُول نجم الإمبراطورية الهولندية تفوقت بورصَتَا لندن وباريس على بورصة أمستردام في النشاط وفي عدد طروحات الأسهم. في زوايا أخرى من العالم وخاصة في اليابان بدأت *أسواق السلع الناجزة*[٨٤] (خاصةً سوقَي الأرز والفضة) تنشأ، خاصةً في مرافئ المدن الساحلية الكبرى. كانت الأسواق اليابانية أولى الأسواق التي جرى فيها تسجيل معلومات عن تاجر من الأغنياء قام باستخدام التحليل الفني ونظام المتاجرة لجمع ثروته.

كان اسم هذا الرجل سوكيو هوما وقد وُلِدَ في العام ١٧١٦ تحت اسم كوساكو كاتو في مدينة ساكاتا، مقاطعة ياماجاتا ، في أثناء فترة حكم أسرة توكوجاوا. تَبَنَّتهُ أسرة هوما وحصل على لقبها. كانت ساكاتا المدينة الساحلية مركزاً لتوزيع الأرز في طول اليابان وعرضها. حَصَّل هوما ثروته الطائلة من تجارة الأرز وذاع صيتُهُ في أوساكا وكيوتو وطوكيو. حصل على لقب *أمير حرب* – *Samurai* (وهو أمرٌ ليس سيئاً لأي محللٍ فني) ومات في طوكيو عن عمرٍ ناهَزَ السابعة والثمانين.

---

[٨٤] Cash-only Commodity Market: مبنية على ضرورة قبض المال وتسليم البضائع يداً بيد.

يُشار دائماً إلى قواعد هوما على أنها *دستور ساكاتا* . تتضمن تلك القواعدُ أساليبَ تحليل سِجِل الأسعار الخاص بيوم واحد للتنبؤ بأسعار اليوم التالي وكذلك أسعار ثلاثة أيام للتنبؤ بأسعار اليوم الرابع وتحليل لوتيرة تَغَيُّر الأسعار (*شيميزو، ١٩٨٦*). لم تُسَجَّل أيٍّ من المعلومات السابقة على خرائط بيانية، فقد كان ظهورتلك الخرائط في اليابان في حِقبة تالية لتلك التي عاش فيها هوما. يُمكن اعتبار قواعد هوما *قَوَاعِدَ مُتاجَرَةٍ* أكثر من كونها *قواعد تحليل فني* لاحتوائها على الكثير فيما يخص كيفية تحجيم الخسائر وتوقيت الخروج من الأسواق. مع ذلك، كانت أساليب هوما معتمدة على الأسعار ومِن ثمَّ كانت فنية إلى حد بعيد وناجحة والأهم من ذلك كله هو أنه جرى تدوينها.

نظراً لأن اليابان هي أولى البلاد التي وُجِدَ فيها تقارير مُدَوَّنة عن قوانين تحليلية فَإِنَّ العديد من المؤرخين أشاروا إلى أن التحليل الفني قد نشأ في أسواق الأرز في اليابان. بالرغم من ذلك فإنه لا يُمكن تصور أن التحليل الفني لم يكن مستخدماً في الأسواق والبورصات الأقدم والأكثر تعقيداً في أوروبا في القرون الوسطى. في الواقع فإنه حتى في اليابان ثمة اعتقاد أن الخرائط البيانية قد جرى تقديمها لأول مرة في سوق الفضة في العام ١٨٧٠ عبر رجل إنجليزي (شيميزو،١٩٨٦). إلى هذا الحد يُمكننا القول أن تاريخ التحليل الفني قد دُوِّنَ بشكلٍ سيءٍ لكن ما يُمكن استنتاجه هو أن التحليل الفني أسلوبٌ بالغَ القِدَم لتحليل أسواق وأسعار التداول.

التحليل الفني المعاصر Modern Technical Analysis

رغم أن مُمَارَسَةَ التحليل الفني بشكل ما تعود على الأرجح إلى عدة قرون مضت إلا أن تشارلز داو (١٨٥١–١٩٠٢) كان أول من أعاد تقديمها والتعليق عليها في العصر الحديث. عُدَّ هذا الرجل *أباً للتحليل الفني المعاصر*. إن تقديم داو *للمؤشرات القياسية للأسهم*[٨٥] لقياس أداء أسهم السوق قد أحدَثَ نَقلَةً رئيسيةً صَقَلت مهارات المشاركين في سوق الأسهم.

[٨٥] Stock Indexes.

عَمِلَ داو صحفياً طيلة حياته، بدأ تخصصه في تغطية أخبار أسواق المال حينما كتب قصة عن قطاع التعدين في أثناء عمله لصحيفة اقتصادية مقرها رود آيلاند واسمها *العناية الإلهية* ![٨٦] في العام ١٨٧٩. في العام ١٨٨٠ عاد داو أدراجَهُ إلى نيويورك حيث استمر في تغطية أخبار قطاع التعدين. في العام ١٨٨٢ اشترك داو مع إدوَرد جونز وتشارلز برجِسترِسَر في تكوين شركة *داو جونز وآخرون*. كانت مكاتب الشركة تقع خلف مَحل بيع مياه غازية بجوار مدخل بورصة نيويورك للأوراق المالية. كانت الشركة تكتب نشرات الأخبار اليومية يدوياً ويُوَزِّعها السُّعاة على العملاء في المنطقة المجاورة لوول ستريت.

في الثالث من يوليو من العام ١٨٨٤ نشر داو أول إصدار لمؤشر أسهُم قياسي في صحيفة متخصصة اسمها *نشرة بعد الظهر للعميل*[٨٧]. قام داو ببساطة بحساب ذلك المؤشر المُرَجَّح سعرياً عبر جمع أسعار الأسهم المدرجة في المؤشر القياسي ثم قسمة الناتج على عدد الأسهم. احتوى ذلك المؤشر القياسي على أحد عشر سهماً منهم تسعة أسهم لشركات السكك الحديدية واثنين صناعيين. يُظهِر الجدول ٣-١ الشركات التي وضعها داو في أول مؤشراته القياسية. رغم أن هذه التوليفة من الأسهم قد تبدو غريبة بمقاييس اليوم إلا أن ذلك المؤشر القياسي كان مُتَّسِقاً مع الدور الهام الذي لَعِبَتهُ شركاتُ السكك الحديدية في اقتصاديات ثمانينات القرن التاسع عشر الميلادي. في فبراير من العام ١٨٨٥ بدأ داو نَشرَ مؤشرٍ قياسِيٍّ يوميٍّ للأسهم الأكثر نشاطاً بين الشركات ذوات رؤوس الأموال الأعلى. ضم ذلك المؤشر القياسيّ اثنتا عشر شركة من شركات السكك الحديدية وشركتان من الشركات الصناعية. في يناير من العام ١٨٨٦ استبدل[٨٨] داو مؤشراً قياسيّاً يضم اثنا عشر سهماً فقط (عشرة شركات للسكك الحديدية وشركتان صناعيتان) بالمؤشر القياسيِّ ذي الأربعة عشر سهماً. في مايو من العام ١٨٩٦ أدرك *داو* الدور المتنامي الذي يلعبه قطاع الصناعة الواعد في اقتصاديات الولايات

---

[٨٦] Providence Journal.

[٨٧] *Customer's Afternoon Newsletter*.

[٨٨] باء الاستبدال تدخل على المتروك، قال تعالى " أتستبدلونَ الذي هو أدنى بالذي هو خير ". ما يعني أن المؤشر ذا الأربعة عشر سهماً أُزيحَ وَوُضِعَ مكانه المؤشر ذو الاثنَي عشر سهماً.

المتحدة لذا قام بتعديل مؤشره القياسي ليتألف بالكامل من شركات صناعية. ظهر الإصدار الأول من *مؤشر داو جونز القِطاعي* (*DJIA*) في السادس والعشرين من مايو ١٨٩٦ في جريدة *وول ستريت جورنال* وضم المؤشرُ حينذاك الاثني عشر سهماً المُدرَجَة في الجدول ٣-٢. بالرغم من أن كل تلك الشركات استطاعت أن تحيا حتى الآن إلا أن سهماً واحداً منها استطاع البقاء كأحد مكونات مؤشر داو جونز حتى الآن، هذا السهم هو *جنرال إليكتريك*.

TABLE 3.1 "Customer's Afternoon Newsletter" (Forerunner to the *Wall Street Journal*)	الجدول ٣-١ "نشرة بعد الظهر للعميل" التي كانت سَلَفَاً لصحيفة وول ستريت جورنال
July 3, 1884 **List of "Representative" Stocks**	الثالث من يوليو ١٨٨٤ قائمة بالأسهم المُرَشَّحَة
Chicago & North Western	شيكاغو والشمال الغربي
D. L. & W.	دي إل آند دبليو
Lake Shore	ليك شور (شاطئ البحيرة)
New York Central	نيويورك سنترال (وَسَط نيويورك)
St. Paul	سانت بول (القديس بول)
Northern Pacific pfd.	نورثرن باسِفِك (شركة شمال المحيط الهادي)
Union Pacific	يونيون باسِفِك
Missouri Pacific	ميسوري باسِفِك
Louisville & Nashville	لويسفيل و ناشفيل
Pacific Mail	باسِفِك ميل (شركة المحيط الهادي للبريد)
Western Union	ويسترن يونيون (شركة الاتحاد الغربي)

أُعِيدَت تسمية مؤشر داو القياسي الأول ليصبح مؤشر السكك الحديدية"[٨٩]. تطور مؤشر السكك الحديدية ليصبح في عصرنا هذا *مؤشر داو لقطاع النقل*[٩٠] بدءًا من الثاني من يناير ١٩٧٠ حينما ضَمَّ المؤشرُ شركاتٍ غيرَ شركاتِ السكك الحديدية مثل شركات الطيران

[٨٩] Railroad Average.

[٩٠] Dow Transportation Average.

وشركات الشاحنات (النقل البَرِّي). اليوم، ومن ضمن ٢٠ شركة يشملها مؤشر قطاع النقل هناك فقط أربع شركات للسكك الحديدية هي شركة *بيرلِنجتن نُرثِرن سَنتا في*، شركة *سي إس إكس*، شركة *نُرفُلك ساوْثِرن* وأخيراً شركة *يونُيون باسِفِك*. في واقع الأمر، هذا المؤشر يعكس التغيرات في قطاع النقل منذ تكوينه فهو يتضمن حالياً شركتَي شحن وخمس شركات لخطوط الطيران وشركتان للتأجير وأربع شركات لخدمات الشحن الجوي وتسليم البضائع عن طريق الجو.

TABLE 3.2 Wall Street Journal	الجدول ٣-٢ وول ستريت جورنال
May 26, 1896 Original Dow Jones Industrial Average	السادس والعشرين من مايو ١٨٩٦ النسخة الأصلية الأولى لمؤشر داو جونز القِطاعي
American Cotton Oil	الأمريكية لزيت بذور القطن
American Sugar	الأمريكية للسكر
American Tobacco	الأمريكية للتبغ
Chicago Gas	شيكاغو للغاز
Distilling & Cattle Feeding	شركة التقطير وأعلاف الماشية
General Electric	جنرال إلِكتريك
Laclede Gas	لكليد للغاز
National Lead	ناشونال ليد
North American	نورث أميركان (الشركة الأمريكية الشمالية)
Tennessee Coal & Iron	شركة تينيسي للفحم والحديد
U. S. Leather pfd.	شركة الجلود الأمريكية للجلود بي إف دي
U. S. Rubber	شركة المطاط الأمريكية

في العام ١٩١٦ بعد أربعة عشر عاماً من وفاة تشارلز داو زاد عدد أسهم مؤشر داو جونز القِطاعي ليصبح عشرين سهماً. لم يدخل العام ١٩٢٨ إلا وكان مؤشر داو القياسي يتوسع مرة أخرى ليصبح عدد أسهمه ثلاثين سهماً. رغم أن المؤشر جرى تحديثه ليعكس البِنية المتغيرة لأحوال التداول ولرأس المال السوقي وللبنية الصناعية ذاتها إلا أن المؤشر ظل حتى الآن يشمل ثلاثين سهماً فقط.

كان غرضُ داو الأصليُّ استخدامَ تلك المؤشرات للتكهن بأداء الاقتصاد لكن تحليله شَبَّ عن الطَّوق ! وعُرِفَت آراء داو فيما بعد بـ " نظرية داو ". (انظر الفصل السادس: نظرية داو). لقد شَكَّلت آراءُ داو الأساسَ للتحليل الفني المعاصر. إن مبادئَ التحليل الفني التي رَسَّخَها داو ما زالت سارية المفعول حتى الآن، لكن بشكل مختلف.

على أية حال فإن إسهامات داو في مجال التحليل الفني تتجاوز مجرد ابتكار المؤشرات القياسية فقد كانت شركة داو جونز أولى الشركات الأميركية التي وَزَّعَت تقارير عن أسعار الأسهم للعامة. كان هناك رسائل خاصة بأسعار الأسهم موجودة قبل ذلك لكن باشتراك مدفوع لذا كانت متاحة فقط للقِلَّة الذين قاموا بدفع الاشتراكات للحصول عليها. إعدادُ تقارير عن أسعار الأسهم بناءً على أساسٍ ثابت زَوَّدَ التحليلَ الفنيَّ بالزَّادِ اللازم للبَقاء. كان الباعث على كتابة تلك التقارير هو تعدد التأرجحات السعرية الكبيرة الناجمة عن الأخبار والمعلومات الصحيحة وكذلك تلكَ الناجمة عن التلاعُب. عبر مراقبة الأسعار يأمل المستثمرون والمتداولون في جمع المعلومات عمن يشتري ومن يبيع الأسهم ومِن ثَمَّ يُمكن توقع الآفاق المستقبلية للأسعار. *إن التحليلَ الفنيَّ وَسِيلَةُ غَيرِ المُطَّلع لكي يصبح مُطَّلِعاً* .

مع تسجيل الأسعار وحساب المؤشرات أدرك المحللون أن الأسعار تتداول غالباً وِفقَ أنماط محددة متكررة. لاحظ المحللون أيضاً أن القوى المُحَرِّكَة للسوق معقدة وتتأثر بالبشر وبالطريقة التي ينظر بها كل مستثمر إلى استثماراته والمدى الزمني للاستثمار الذي يضعه لنفسه والمعلومات التي بين يديه وعواطفه. كان *تشارلز داو* أول من ذكر الأنماط على خرائط المؤشرات حين ذكر " *الحزام العرضي* - *Line* " والقمة المزدوجة والقاع المزدوج ثم تلاه السائرون على دَرْبِهِ *وِلِيَم بيتر هاملِتُن* و *إس. إيه . نِلسُن* و *رُبِرت ريَّا* في عشرينات القرن العشرين. قام *رتشارد دي. ويكوف* في العام ١٩٣١ – عن طريق التَّراسُل –بتدريس أول مقرر تعليمي في *المضاربة والاستثمار* معتمداً في المقام الأول على نظريات التحليل الفني. كان رِتشارد قد نَشَرَ في العام ١٩٢٠ صحيفةً إخباريةً متخصصةً تخطى عدد المشتركين فيها مئتي ألف مشترك.

في عشرينات وثلاثينات القرن العشرين ابتُكِرَت مؤشراتٌ تقليديةٌ مثل مؤشر النسبة بين عدد كل من الأسهم الرابحة والخاسرة[٩١]. ابتكر العقيد *ليونارد بي. إيَرس* (١٩٤٤) مقياساً بدائياً للثقة في الأعمال وقد عُدَّ إيرس مبتكر مؤشر نسبة عدد الأسهم الرابحة إلى الخاسرة. أدار إيَرس شركة اسمها الإحصاءات المعيارية (*Standard Statistics*)، وفي العام ١٩٤١ اندمجت تلك الشركة مع شركة أخرى يرأسها هنري بور وأصبح الكيان الجديد هو *ستاندَرد آند بورز*.

رتشارد و. شاباكَر المحرر المالي في مجلة فوربس والنيويورك تايمز بدأ في التعرف على أنماط فنية على خرائط الأسهم ولاحظ العديد من الخصائص المشتركة بين الأوراق المالية المختلفة. في الغالب كان هذا الرَّجُلُ أوَّلَ من استخدم المصطلحات *مثلث، علم سفينة، رأس وكتفين* لتوصيف الأشكال التي سوف نتطرق إليها في فصول تالية ضمن كتابنا هذا. ألَّفَ *شاباكر* كتاب: سوق الأسهم، النظرية والتطبيق[٩٢] في العام ١٩٣٠ كما ألَّفَ كتاب: التحليل الفني وأرباح السوق[٩٣] في العام ١٩٣٢ وكتاب: أرباح سوق الأسهم[٩٤] في العام ١٩٣٤. أسواق السلع، التي اعتمدت في نشاطها المضاربي ولمدة ليست بالقصيرة على تحركات الأسعار، ساهمت في وضع نظريات التحليل الفني الخاصة مثل تلك التي وضعها *ولَيم دلِبِرت جان*. كان ذلك عصر المضاربة والمعلومات الداخلية المُتَسَرِّبَة من الشركات والتلاعب في ظل قلة التشريعات المُنَظِّمَة. مَن هُم خارج حلقة المعلومات آنذاك كانوا في وضعٍ غير مُؤاتٍ. أحدَثَ التحليلُ الفني الفارقَ عبر استخدامه لحركة السعر كأداة تنبؤية.

كان ما كُتِبَ خلال فترة أواخر الثلاثينات وأوائل أربعينات القرن العشرين عن تحليل سوق الأسهم قليلاً جداً. إذا ما تأملنا بيئةَ الأعمال التجارية والاقتصادِ القائمةَ آنذاك فلن يُمَثِّل خلوُّ الفترة بالكامل من مواد مطبوعة أيَّ مفاجأة. بعد إصدار قانون الأوراق المالية في ١٩٣٣ وقانون بورصة الأوراق المالية في ١٩٣٤، قام جراهَم و دُود بنشر إحدى

---

[٩١] Advance-Decline Line.

[٩٢] Stock Market Theory and Practice.

[٩٣] Technical Analysis and Market Profits.

[٩٤] Stock Market Profits.

التحليلات القليلة عن أسهم تلك الفترة. في كتابهما: تحليل الأوراق المالية[٩٥] (١٩٣٤)، أرسى جراهَم و دُود قواعدَ التحليلِ الأساسيِّ في عملية تحليل الاستثمارات وهو الجانب المَعنِيُّ بالأوضاع الاقتصادية وقيمة الشركة. رغم أن ذلك الكتاب مَثَّلَ أساساً لتطور التحليل الأساسي إلا أن قراءة الكتاب بشكل مستفيض تكشف عن أن جراهَم و دُود لم يؤمِنا قَط أن التحليل الأساسي وحده هو الذي يحدد أسعار الأسهم. على سبيل المثال، لنتأمل الفقرة التالية من كتابهما :

> إن أثرَ ما نُسَمِّيه العوامل التحليلية على سعر السوق أثَرٌ جُزئيٌّ وغَيرُ مباشر. جزئي لكونه يتنافس مع العوامل المضاربية البحتة التي تؤثر على السعر في الاتجاه المضاد، وغير مباشر لكونه يقوم بعمله في المنطقة الوَسَط بين حالات البشر الوِجدانيَّة وقراراتهم. بعبارة أخرى، إن السوق ليس ميزاناً تُسَجَّل عليه قيمة كل ورقة مالية بآلية غاية في الدقة ولا تخضع لأهواء البشر، بما يتوافق مع خَواصِّه. الأجدر القول أن السوق ما هي إلا صندوق انتخابي يقوم عدد لا حصر له من البشر بالإدلاء بأصواتهم فيه، هذه الأصوات هي *نتاج جزئي للعواطف*.(ص ٢٨)







Magee

Source: W.H.C. Bassetti, adjunct professor Finance and Economics, Golden Gate University, San Francisco; editor John Magee Investment Series; editor and coauthor, *Edwards and Magee's Technical Analysis of Stock Trends*, ninth edition

FIGURE 3.2 Edwards and Magee

الشكل ٣-٢ إدوَردز وماجي

---

[٩٥] Security Analysis, Graham and Dodd, 1934.

لم يبزغ فجر العام ١٩٤٨ إلا وكان رُبرت إدوَردز (وهو ابن زوجة شاباكر) مع جون ماجي (انظر الشكل ٣-٢) قد نَشَرا أولَ طبعةٍ من كِتابِهما: التحليل الفني لمسارات الأسهم[٩٦]. قَدَّم إدوَردز وماجي شرحاً تفصيلياً للأنماط الفنية المرصودة في مئات الأوراق المالية حينذاك. ما زالت تفسيراتهم للأنماط سارية حتى اليوم لذا يعرف المحللون الفنيون كتابهما باسم الكتاب الأم في التحليل الفني. في الواقع، لقد طُرِحَت الطبعة التاسعة من الكتاب في الأسواق في العام ٢٠٠٩.

في بادئ الأمر كانت الأسعار تُدَوَّن وتُرسَم يدوياً. ما يدعو للعجب أنه حتى الآن فإن الأتباع المتَزَمِّتين لتقنية النقطة والرقم[٩٧] ما زالوا يرسمون خرائطهم البيانية يدوياً

---

[٩٦] Technical Analysis of Stock Trends.

[٩٧] Point-and-Figure: بدأ العمل به في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين حين احتاج المتداولون لأسلوب سهل لتدوين حركة الأسعار. قاموا بذلك في بادئ الأمر عبر كتابة أسعار التداول طيلة اليوم في أعمدة، الأعمدة الصاعدة للتعبير عن أسعار متصاعدة والأعمدة النازلة للتعبير عن أسعار مُتهاوِيَة. بعد قليل لاحظوا وجود أنماط في سجلات الأسعار وحينئذٍ تحول ما برز إلى الوجود كنظام لتدوين الأسعار إلى أسلوب رسومي لتحليل خرائط الأسعار وأطلق عليه خرائط الرقم Figure Chart. وحين أصبح تدوين الأسعار مملاً جرى إحلال علامات X محل الأرقام وأطلق على تلك الخرائط خرائط النقطة Point Chart. استمر استخدام خرائط النقطة وخرائط الرقم سوياً وأطلق عليهما المحللون على خرائطهم خرائط النقطة وخرائط الرقم – أو خرائط النقطة والرقم – وهو الاسم الشائع حالياً. توقف العمل بخرائط الرقم في ثلاثينات القرن العشرين وفي أواخر أربعينات القرن العشرين استُحدِثَ أسلوبٌ جديد للرسم البياني باستخدام علامات X في الأعمدة الصاعدة وعلامات O في الأعمدة الهابطة. الشكل التالي يوضح التسلسل الزمني لاستحداث أسلوب النقطة والرقم:

Figure Chart | Point Chart | Point and Figure Chart

كما هو واضح، يخصص أسلوب النقطة والرقم قيمةً لكل مربع على الخريطة، والذي يسميه المحللون " خانة – Box ". في المثال، قيمة كل خانة نقطة واحدة. مع ارتفاع أو انخفاض السعر بمقدار نقطة أو أكثر تُملأ خانات جديدة. يُهمَل أي تغير سعري أقل من النقطة. القيمة المخصصة للخانة – مقدار الخانة Box Size– تعتمد على سعر الأداة المالية ومدى الحساسية التي يريدها المحلل من الخريطة. يمكنك مثلاً أن تختار مقدار خانة ١٠٠ لمؤشر داو جونز بينما ستختار ٠.٠٠١ كمقدار خانة لليورو. تقليل مقدار الخانة يزيد حساسية خريطة التحليل ومِن ثَمَّ يقلل الأفق الزمني المعروض في الخريطة. كما هو واضح في خريطة الرقم أعلاه، حين يغير السعر اتجاهه عليك الانتقال إلى العامود التالي لتدوين الأرقام في الاتجاه العكسي. أصبح هذا

مثلهم في ذلك مثل معظم المتخصصين والمتداولين القدامى الذين يـوَدُّون دائمـاً تَلَـمُّس *إحساس* الأوراق المالية التي يتداولونها . نشرت شركات تقـديم خـدمات الخـرائط البيانيـة كتباً مليئة بالخرائط المرسومة يدوياً مُقَدَّمَة لأولئك الذين لا يجـدون وقتـاً كافيـاً وأولئـك الذين ليس لديهم الدقة الكافية لرسم خرائطهم بأنفسهم.

مع تنامي ارتياح المحللين الفنيين في ظل ابتكـار أدوات رياضِيَّاتِيَّة[٩٨] أكثـر تعقيـداً فقـد ركـزوا علـى مـا هـو أكثـر مـن نَمـاذج الخـرائط الـتي ركـز عليهـا أسـلافهم. لقـد بـدأوا يستخدمون رياضيات أكثر تقدماً لوصف الحركة السعرية.

كان أبرز مُحَلِّلي خمسينات القرن العشرين هو جوزيف جرانفيل الـذي عمـل في شـركة إي إف هيوتُن نشر مقالةً قصيرة عن مؤشر بارون القياسـي للثقـة[٩٩] في مجلـة *بـارونز* في العـام ١٩٥٩ . بعـد تلـك المقالـة كتـب جرانفيـل كتـابين اشـتملا علـى مؤشـر إجمـالي الحجـم[١٠٠] والمتوسط المتحرك لـ ٢٠٠ يوم وأدوات فنية ومفاهيم ما زالـت شـائعة حتـى اليـوم. مـن المحللين الأفذاذ في تلك الفترة أيضاً كِنِث وَرد و إدموند تابِل و إي إس سي كوبوك و دي جِي ويردِن و جارفيلد دريو و جورج لِنسِي.

الأسلوب معروفاً بخرائط الانقلاب أحادي الخانة One-Box Reversal Chart وهو الأسلوب الأصلي. ولأن هذا الأسلوب بالغ الحساسية ولا يعرض مدىً زمنياً طويلاً جرى ابتكار نسخة موجزة سُمِّيَت خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات Three-Box Reversal Charts. مع هذا الأسلوب ينبغي أن يعكس السعر اتجاهه بما لا يقل عن ثلاث خانات قبل تغيير العامود. هذا الأسلوب أكثرُ أساليب النقطة والرقم شهرة حالياً. من المعتاد عند رسم خرائط النقطة والرقم تسميتها وفقاً لمقدار الخانة والمقدار الانقلابي. أي أنه عند استخدام أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات مع مقدار خانة ٥ أن تسمى الخريطة " خريطة نقطة ورقم ٥ * ٣ " وعند استخدام مقدار خانة ٢٠ مع أسلوب الانقلاب أحادي الخانة أن تُسمى الخريطة " خريطة نقطة ورقم ٢٠ * ١ ". (من مقال " فهم النقطة والرقم " لجيريـمي دوبليسي صاحب كتاب The Definitive Guide to Point-and-Figure). المترجم

[٩٨] تعرف الرياضيات بأنها دراسة *القياس والحساب والهندسة*، هذا بالإضافة إلى المفاهيم الحديثة نسبياً ومنها البنية، الفضاء أو الفراغ، والتغير والأبعاد. وبشكل عام قد يعرفها البعض على أنها دراسة البنى المجردة باستخدام المنطق والبراهين الرياضية والتدوين الرياضي .وبشكل أكثر عمومية، قد تعرف الرياضيات أيضاً على أنها دراسة الأعداد وأنـماطها.

[٩٩] Barron's Confidence Index.

[١٠٠] On-Balance Volume.

في ستينات القرن العشرين أصبح مفهوم *وتيرة التَّغَيُّر*[١٠١] أو الزَّخْم[١٠٢] ضمن الأدوات الفنية التي يستخدمها المحللون وفي أواخر سبعينات القرن العشرين أتيحت تقنية الحواسيب وهي التي ساهمت بشكل فعال في رسم الخرائط بشكل أكثر دِقة وبسرعة فائقة. إضافةً لتلك المزايا فإن النسب والمتذبذبات والحسابات الأخرى الأكثر غموضاً أمكَنَ نَقلُها من الآلة الحاسبة إلى الحاسوب لحسابٍ أسرع وتجريبٍ أكثر شمولاً. لقد غيرت الحواسيبُ ملامحَ التحليل الفني إلى الأبد.

كان مؤشرُ القوةِ النسبيةِ[١٠٣] أحَدَ أشهر الأدوات الفنية المُبتَكَرَة في سبعينات القرن العشرين، كان من ابتكره هو جيه وِلْز وايلدَر، الابْنُ (انظر الشكل ٣-٣). يُعَدُّ وايلدَر أحد أكثر أبناء المهنة إبداعاً حيث يُنسَب إليه أيضاً مفهوم التحرك الاتجاهِي[١٠٤] ونظام القطع المكافئ[١٠٥] والنطاق الحقيقي الوَسَط[١٠٦] وكلها قيد الاستخدام حتى الآن.



Source: J. Welles Wilder, Jr.
FIGURE 3.3 J. Welles Wilder, Jr.

الشكل ٣-٣ جيه وِلز وايلدر الابن.

---

[١٠١] Rate of Change – ROC.

[١٠٢] Momentum.

[١٠٣] Relative Strength Index " RSI ".

[١٠٤] Directional Movement.

[١٠٥] Parabolic System.

[١٠٦] Average True Range: يأتي في الفصل الثالث عشر. و " وَسَط " كما في الآية " وكذلك جعلناكم أمةً وَسَطَاً ". هنا تنبيه: كلمة Range هنا معناها الرياضِيَّاتي الدقيق هو مَدى، المدى هو مجموعة الصور لعناصر المجال

$$Range = f\left(D\right) = \{f\left(x\right) : x \in D\}$$

فمثلا الدالة $f\left(x\right) = x^2$، مجالها مجموعة الأعداد الحقيقية ومداها $[0, \infty)$

إذاً، Range = مدى وليس مجال، المجال هو قيم س التي عندها الدالة معرفة.

المدى هو قيم ص التي تجعل الدالة معرفة. مثال : إذا كان ص= ٥س حيث س = ١، ٢، ٣

فإن : المجال = { ١، ٢، ٣ }، المدى = { ٥، ١٠، ١٥ }

المجال هو النقاط التي نحل منها المعادلة مثلا إذا كان السؤال أوجد مجموعة حل المعادلة في ص فإن المجال هو المجموعة {1.....,2,3,4,5,}، المدى هو مجموعة حل المعادلة.

متداولٌ محترفٌ آخر ذائعُ الصيت في تداول السلع هو رِتشارد دونكِيان[١٠٧] رَوَّجَ لاستخدام تقاطع متوسطَي الـ١٠ أيام والـ ٢٠ يوم للحصول على إشارات شراء وبيع كما رَوَّجَ لاستخدام قاعدة الأسابيع الأربعة التي تقول أن اختراقَ الأسعار لأعلى سعر في أربعة أسابيع سابقة أو كسرَ الأسعار لأدنى سعر في أربعة أسابيع سابقة يدل على وجود مرحلة تحضيرية لمسار جديد. نتيجةً لتركيزه على سوق عقود الخيارات قام *مارتن زفايج* باختبار استخدام نسبة خيارات البيع إلى خيارات الشراء (*Put-Call Ratio*). جرى تطوير تشكيلة من مؤشرات المتوسطات المتحركة مثل *الأغلفة ذات المتوسطات المتحركة*[١٠٨] وتقاطعات المتوسطات المتحركة و*متذبذب تقارُب وتَبَاعُد المتوسطِ المتحرك MACD*[١٠٩]، طَوَّرَها متخصصون مثل فرِد هِتشلَر و جيرالد أبِل. هناك العديد من المحللين الفنيين المبدعين الذين سوف نأتي لذِكرِهِم لاحِقاً في الفصول التي تتطرَّق لحقول اختصاصهم.

ما أن سَمَحَت الرياضياتُ المعقدة وتقنيةُ الحواسيب للتحليل الفني أن يقفزَ قفزاتٍ عملاقة، حتى أضحَى في مرمى نيران الأكاديميين. دافع الأكاديميون عن الفكرة القائلة أن التحليل الفني كان مستحيلاً وأرجعوا ذلك لكون الأسعار تتوزع عشوائياً وليس لها تاريخ – كجزء لا يتجزأ منها – يُمكنه التنبؤ بالأسعار المستقبلية. في الوقت ذاته دافع أنصار *فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة*[١١٠] عن الفكرة القائلة أن *الأسواق فعالة وأن الأخبار والمعلومات وهَلُمَّ جَرَّاً تُوضَع في الحُسبَان فوراً وبعقلانية في الأسواق ونظراً لأنه ما من*

---

[١٠٧] Richard Donchian.

[١٠٨] Moving-Average Envelopes.

[١٠٩] Moving Average Convergence/Divergence. و Divergence هو المصطلح الذي حير المترجمَ أطول فترة في أثناء ترجمة للكتاب، قضاها محاولاً أن يستخرج من العربية لفظاً يحمل كل المعنى الموجود في هذا المصطلح الفني. توصلَ إلى أن تَحَرُّف هو أولى المعاني العربية بهذا المصطلح لكن واجَهَتْهُ معضلة، هي إيجاد كلمة عربية تحمل المعنى العكسي لتَحَرُّف لإعطائها لمصطلح Convergence في مؤشر الـ MACD إلا أنه تَعَذَّرَ عليه ذلك، فمن وجد هذه الكلمة فليُسعِفنا بها. جاء في المعجم الوسيط ص ٥٥٤ استطرد له في الحرب وغيرها: فرّ منه كيدًا ثم كرّ عليه . ومن لسان العرب: والفارس يَسْتَطْرِدُ لِيَحْمِلَ عليه قِرْنُه ثم يَكُرُّ عليه، وذلك أَنه يَتَحَيَّزُ في اسْتِطْرادِهِ إلى فئته وهو يَنْتَهِزُ الفُرْصة لمطاردته، وقد اسْتَطْرَدَ له وذلك ضَرْبٌ من المَكِيدَة. كذلك تَحَرَّف، ومنه قوله تعالى: (إلاّ مُتَحَرِّفاً لِقِتالٍ) أي مستطرداً يريد الكَرَّة. ا.هـ. يَتَحَرَّفْ تَحَرّفَاً وليست يُحَرِّف تحريفاً. وجد المترجم ترجمة لمصطلح Divergence في بعض أدبيات التحليل الفني المعربة " انحراف " وهو ما يضع القارئ في حيرة التمييز بينه وبين الانحراف Deviation من جهة ويبتعد عن معنى المصطلح ذاته من جهة أخرى، ما دفعه لاستبعاد تلك الترجمة. المترجم.

[١١٠] Efficient Market Hypothesis.

وسيلة لدراسة الأسعار تستطيع استباق هذه الأخبار، عندئذٍ يصبح التحليل الفني عديم الجدوى. تدريجياً أغلق مدراءُ الصناديق المالية المحترفون – والذين تربى معظمهم وتدرب في كليات إدارة أعمال تنتسب هذا المذهَب المعارض للتحليل الفني – أقسامَ التحليل الفني التابعة لهم ومِن ثَمَّ بدأ التحليل الفني حينئذٍ يَضمَحِل.

لكن في الوقت الذي قلل فيه الأكاديميون من شأن استخدام التحليل الفني، كانت *مساحةُ الحرية* التي يحصل عليها المحللون الفنيون في الوصول إلى الحواسيب الضخمة والبيانات الأفضل *تَتَّسعُ بسرعة*.

في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية، فتح الدخولُ السريع إلى الحواسيب وحريةُ الوصول لمجموعة البيانات الضخمة للأسواق الطريقَ للمحللين لمحاولة الوصول للشكل الأمثل لاستراتيجيات التداول الخاصة بهم حيث أخذوا البيانات التاريخية وقاموا بإجراء عمليات حسابية عديدة لتحديد أيٍّ من تلك الاستراتيجيات كانت لِتُثمِر أفضلَ الارباح لو استُخدِمَت. تلك النتائج المُثلَى أمكن استغلالها في تطوير استراتيجيات تداول للمستقبل اعتماداً على أن الأسواق سوف تتصرف في المستقبل بنفس النَّسَق الذي تصرفت به سابقاً.

المثير للسخرية أنه رغم كون بدء عصر الحواسيب قد جَلَبَ لعلم التحليل الفني المزيد من الأدوات الفنية الحديثة والبالغة التعقيد في آن، إلا أن ابتكار تلك الأدوات تزامن تماماً مع إدخال أداة فنية بالِغَة القِدَم إلى أسواق المال الأميركية، إنها الشموع اليابانية.

كما ذكرنا سابقاً، يرجع تاريخ خرائط الشموع اليابانية إلى منتصف القرن الثامن عشر ورغم ذلك لم تستطع أسواق المال الغربية التعامل مع الكتابات والأدوات الفنية اليابانية قبل قيام ستيف نيسون بتقديم خرائط الشموع اليابانية للتحليل الفني الأميركي في أواخر ثمانينات القرن العشرين. منذ ذلك الحين أُضيفَ العديد من أنواع الخرائط إلى لائحة أساليب التحليل البصرية، من هذه الأنواع خرائط الكاجي Kagi وخرائط الكاس Kase وخرائط الرينكو Renko وخرائط إيتشيموكو كينكو Ichimoku Kinko.

التطورات الراهنة في التحليل الفني

Current Advances in Technical Analysis

لقد بُعِثَ الاهتمام بالتحليل الفني من رُقَادِهِ الطويل بعد أن ظهرت العديد من العيوب الخطيرة في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة وجاري الآن إظهار أن حركة أسعار الأسهم ليست عشوائية. ألقَتْ هذه المعارف الحديثة بالشكوك على الاعتراضات التي أُثيرَت سابقاً حول التحليل الفني وبدأ الأكاديميون تدريجياً في إجراء دراساتٍ جادة عن النظريات الفنية والمؤشرات. التمويلُ السلوكيُّ مجالٌ علميٌّ حديثٌ مَعنِيٌّ بدراسة نفسيات المتعاملين في الأسواق، أظهر هذا العلم أن تصرفات المستثمرين في الأسواق ليست بالضرورة عقلانية وهو نفس الطرح الموجود في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة. لقد وجِدت عينات من *سلوكيات المستثمر القابلة للتنبؤ بها*[111] وبدأ تفسير بعض أسباب الأنماط المشهورة بين المحللين الفنيين منذ ما يزيد عن قرن من الزمان.

خلال فترة تدهور أسواق الأسهم بين عامَي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٢ وبين عامَي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ انهارت أسعار العديد من الأسهم بعنف قبل أن تصبح المعلومات المسببة للانهيار متاحة للعَلَن. إن أسماءً مثل إنرون و وورلد كُم و تايكو و هِلث ساوث و كويست وأخرى كانت تقرع آذان أولئك الذين عانَوا من خسائر فادحة بامتلاكهم تلك الأسهم وعانَوا أيضاً من كونهم خُدِعوا وكُذِب عليهم من إدارات تلك الشركات.

رغم أن ما حدث ربما لم يكن تلاعباً من الطراز القديم إلا أنه مَثَّلَ مرة أخرى حالة خداع الخدع فيها من لا يعلم مِمَّن يعلم.

في فترة لاحقة أُخفِيَت خطورة الانهيار الناشئ عن مشكلة *ديون الرهن العقاري*[112] عن العامَّة لمنع حدوث حالة ذعر إلا أن الأسهم المتأثرة بالأزمة تَلَقَّت ضربات رهيبة واحدة تلو الأخرى. مثلاً، سهم سيتي جروب وهو أحد أسهم مؤشر داو جونز القِطاعي انهارَ سعرُهُ من ٥٧ دولاراً إلى أقل من دولار واحد للسهم وسهم إيه آي جي AIG وهو

[111] Predictable Investor Behavior.

[112] Mortgage-Debt.

أحد الأسهم المفضلة للمؤسسات انهار من فوق ١٤٠٠ دولار إلى ثمانية دولارات خلال نفس الفترة.

الشكل ٣-٤ يظهر خريطة البيانات الشهرية لشركة تايكو. كان يُمكن للتحليل الفني - لو جرى تطبيقه حينئذٍ بشكل مناسب — أن يحمي أيَّ مستثمرٍ من التعرض للخسائر الفادحة التي أصابت مالكي السهم لأن التحليل الفني حينئذٍ أطلق إنذاراً مفَادُه أن الحركة السعرية لسهم الشركة لم تكن مُتَّسِقَة مع ما تقوله إدارة الشركة للمحللين الأساسيين. في التاسع من يناير من العام ٢٠٠٢ كانت شركة برودنِشال سيكيوريتيز أنالِست أولى شركات التحليل الكبيرة في وول ستريت التي تخفض التوصية على السهم من شراء إلى احتفاظ (نقلاً عن نيويورك تايمز). يُظهِر الشكل ٣-٤ سعر سهم *تايكو* وهو يتهاوى بينما كان بعض المحللين الأساسيين ما زالوا يوصون المستثمرين بالشراء في أسهم الشركة وفي الوقت ذاته كان بعض *العاملين بالخَفايا*[١١٣] في الشركة - مثل المدير المالي مثلاً *CFO* - يُصِرُّونَ على الزعم "*أنك كلما عرفت أكثر عن حساباتنا ستكون أكثر شعوراً بالراحة* " (*وول ستريت جورنال*، ١٤ فبراير ٢٠٠٢).



FIGURE 3.4 Example of fraudulent insiders (1996–2003)

الشكل ٣-٤ : مثال على عمليات الخداع التي يقوم بها العاملون بالخَفايا (١٩٩٦ – ٢٠٠٣).

[١١٣] Insiders.

بالإضافة إلى ذلك، أدى تناقص العمولات والسرعة القصوى التي اكتسبتها وسائل الاتصالات إلى جعل التحليل الفني عظيم الفائدة لأولئك الذين يستطيعون قضاء أوقاتهم في دراسته. قام المحللون بتطوير قواعد تداول تُتاجِر بالمحافظ دون الحاجة لأي تدخل بشري. توسعت أسواق العقود الآجلة الخاصة بمؤشرات الأسهم وبالعملات والأسواق الأخرى وأصبحت أكثر فعالية وهو ما جعل المنافسة على أشُدّها. أضحَت صفقات أسواق الأسهم فورية تقريباً ومع بزوغ الأسواق المُحَوسَبة تضاءل دور الوسطاء إلى حد بعيد لما يسببونه من تأخير زمني وزيادة تكلفة.

أضحَت الحواسيبُ الآن شديدةَ التطور بشكلٍ يضمن أن كل الحسابات الفنية الممكنة جرى تجربتها واختبارها. يدرك المتعاملون في الأسواق — وهم الذين طال زمن الشك لديهم — أنه ما من خلطة سحرية مخصصة للأغنياء. السبب في ذلك أن تداول واستثمار البشر في عالم غير مثالي ومشحون بالعواطف هو ما يحدد الأسعار. نظراً لأن التحليل الفني يتعامل فقط مع الأسعار وبعض معلومات التداول الطارئة فقد تطور ليصبح دراسة لمزيد من المعلومات المعنوية - غير الملموسة - والتي تتعلق في الأغلب بالجانب النفسي للمتداولين وسلوكهم.

لقد أظهرت التقنية الحاسوبية المعاصرة أن الأسعار ليست بالضرورة عشوائية لكنها أيضاً لا يُمكن التنبؤ بها على نحوٍ كامل. السبب في ذلك بالطبع هو أن البشر الذين يشترون شيئاً ما أو يبيعونه لا يعتمد قرارهم فقط على ما يعتقدون أنها توقعات معقولة وإنما يعتمد القرار أيضاً على العواطف وخاصةً الخوف والطمع إضافةً إلى النزعات الفطرية وأيضاً المُكتَسَبَة والثقة الزائدة بالنفس ونفاذ البصيرة والآراء المُسبَقَة. دائماً ما كانت العواطف مكوِّناً كبيراً في دراسات التحليل الفني.

يغطي التحليل الفني اليوم عدة آفاق زمنية : الاستثمار طويل الأجل و تأرجحات الأجل القصير والمتاجرة اليومية. ثمة خصائص مُمَيِّزة لكل من المؤشرات والأساليب الفنية المستخدمة مع تلك الآفاق. بالإضافة إلى الأفق الزمني هناك العديد من الأدوات المالية للاستثمار والمتاجرة التي تتميز بخصائصها أيضاً فالسلع على سبيل المثال لها معلوماتها

الفنية ومُميزاتها التي تخصها دون غيرها شأنها في ذلك شأن العملات والأدوات المالية من نوعية السندات ورِقاع الدَّين. إن التحليل الفني موضوع مُعَقَّد. ولأن معرفةَ كل الاحتمالات أمرٌ مستحيلٌ، ينبغي لأي متعامل أن يقرر الفترة والأسلوب الفني والأداة الفنية الأنسب لشخصيته وقدراته ومعارفه والوقت المتاح له للتعامل.رغم أن المبادئَ الأساسيةَ للتحليل الفني التي نتدارسها في كتابنا هذا مشتركةٌ بين كل نطاقات الأسواق إلا أنه ينبغي للمستثمر أن يتعلم عن طريق قراءة ودراسة واكتساب خبرة خاصة بمميزات الأسواق التي يود تحقيق الأرباح من خلال التعامل معها.

" بدخولك سوق الأسهم — أو أي سوق أخرى — فإنَّكَ تَدخُلُ *مَجالاً تَنافُسِيَّاً* تُوضَعُ فيه تقديراتُك وآراؤك في مَوضعِ المقارنة مع مجموعةٍ من أكثر العقول حِدَّةً في الفهم وأقواها في عالَمِ الأعمال. *أنت في صناعةٍ عاليةِ التخصص* بها عدة قطاعات وتخضع كل تلك القطاعات للدراسة المكثفة من رجال - ونساء على حدٍ سواء - يعتمد بقاؤهم الاقتصاديُّ على أفضل آرائهم. سوف تتعرض بالطبع لنصائح واقتراحات وعروض مساعدة من كافة الأنحاء. *ما لم تكن قادراً على الوصول لفلسفة خاصة بالسوق تخصك فلن تستطيع أن تميز بين الغَثِّ والسَّمين ولا بين الصالحِ والطالح* "

جون ماجي (من كتاب إدوَردز وماجي، طبعة ٢٠٠٩)

الفصل الرابع

الجدل الدائر حول التحليل الفني

أهداف الفصل

بعد دراستك هذا الفصل يتوجب عليك أن تكون قد استوعبت ما يلي بشكل جيد:

- ✓ المبادئ الأساسية لفَرْضِيَّة السير العشوائي للأسواق[١١٤].
- ✓ التوزيع التاريخي لعوائد سوق الأسهم.
- ✓ المبادئ الأساسية لفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة[١١٥].
- ✓ الانتقادات الواقعية للتحليل الفني.
- ✓ كيف رد المحللون الفنيون على منتقدي التحليل الفني.

رغم أن التحليل الفني يُستَخدَم على نطاقٍ واسعٍ بين أبناء المهنة إلا أن شعبيته تلك لم تنعكس صورتُها على المجتمع الأكاديمي. إن التعارض – في التركيز المسَلَّط على التحليل الفني – بين أبناء المهنة من جهة والأساتذة الجامعيين من الجهة الأخرى هو ما دفع فلانيجين و رود (٢٠٠٥) لإجراء دراسة قاما فيها بتقصي آراء الفريقين. سُئلَ الأساتذة الجامعيون عن مدى التركيز الذي وجهوه نحو كل موضوع من الموضوعات العشرين الموجودة في المقررات التي يقومون بتدريسها عن الاستثمار. قام أولئك الأساتذة بتصنيف الموضوعات محل الدراسة على مقياس من ١ حتى ٥ بحيث تشير " ١ " إلى أنهم أمضوا وقتاً قليلاً جداً في تدريس تلك المادة في فصولهم الدراسية فيما تشير " ٥ " إلى أنهم أمضَوا وقتاً طويلاً في تدريس هذا الموضوع. أُعطِيَت نفسُ لائحة الموضوعات العشرين إلى مُحترفي التحليل الفني وجرى سؤالهم عن أي الموضوعات التي استخدموها على أساس مستمر نَوعاً خلال حياتهم العملية. قام أولئك المحترفون أيضاً بتصنيف

[١١٤] Random Walk Hypothesis - RWH.

[١١٥] Efficient Market Hypothesis – EMH.

الموضوعات محل الدراسة على مقياس من ١ حتى ٥ بحيث تشير " ١ " إلى أن الموضوع لم يُستخدَم مطلقاً بينما تشير " ٥ " إلى أن الموضوع يُستخدَم على الدوام. الجدول ٤-١ يوضح ملخصاً لتلك النتائج. أوضح تقرير المحترفين نُدرة استخدامهم للعديد من الموضوعات التي شرحها الأساتذة شرحاً شاملاً. الأمر ذاته انطبق على الفريق الآخر، حيث أوضح تقرير الأساتذة أنهم أمضوا وقتاً قليلاً جداً في شرح الموضوعات التي تَفَاخَرَ المحترفون بأنهم يستخدمونها في معظم الأحيان.

الجدول ٤-١ : أهمية الموضوعات المالية وفقاً للأساتذة الجامعيين ووفقا للمحترفين

TABLE 4.1 Importance of Financial Topics as Reported by Professors and Practitioners*

Topic	متوسط الأساتذة Instructors' Mean	متوسط المحترفين Practioners' Mean	الموضوع
Portfolio Theory	3.89	2.44	نظرية المحفظة
Discounted Cash Flows	3.87	2.95	التدفقات النقدية الموضوعة في الحُسبان مقدماً
CAPM/Beta	3.85	2.48	نموذج تسعير الأصول الرأسمالية/بيتا
Required Rate of Return	3.85	2.41	معدل العائد المطلوب
Dividend Discount Model	3.77	1.73	نموذج خصم التوزيعات
Efficient Markets Hypothesis	3.54	1.85	فرَضيَّة الأسواق الفعَّالة
Ratio Analysis	2.70	2.56	تحليل النسبة
Arbitrage Pricing	2.40	2.21	تسعير المُراجَحَة
Acct. Aspect of Earnings	2.34	2.95	الجانب المُحاسَبي للمَكاسِب
Crowd Psychology	1.99	3.56	الحالة النفسية للجماهير
Charting	1.80	3.56	استخدام التحليل الفني
EIC Analysis	1.70	2.56	تحليل الاقتصاد والقطاع والشركة
Trend Lines	1.70	4.39	خطوط المسار
Support/Resistance Levels	1.68	4.41	مستويات الدعم والمقاومة
Trading Ranges	1.66	4.37	نطاقات المُتاجَرَة
Relative Strength Index	1.65	3.54	مؤشر القوة النسبية
Stochastic	1.63	3.51	المؤشر الحدسي
Volume Tracking	1.54	3.78	استقصاء أحجام التداول
Moving Average/Convergence	1.49	3.56	المتوسط المتحرك/التباعُد
Overbought/Oversold	1.46	3.93	الإفراط الشرائي/الإفراط البيعي

*Adapted from Flanegin and Rudd (2005)

* من فلانيجين و رود (٢٠٠٥)

هذا التعارُض في الآراء ليس مفاجئاً فمن المعروف أن أغلبية الأكاديميين يعارضون استخدام التحليل الفني. في واقع الأمر، أجرى رُبرت سترُنج (١٩٨٨) دراسةً أظهرت أن أكثر من ٦٠ ٪ مِمَّن يحملون شهادة الدكتوراة لا يؤمنون بصلاحية التحليل الفني للاستخدام كأداةٍ فعالةٍ في تحسين الأداء الاستثماري. بسبب رؤية أولئك الأكاديميون،

كان التركيز على التحليل الفني قليلاً جداً في المنـاهج الدراسـية التقليديـة الخاصـة بعلـوم المال في السنوات الأخيرة، وهو ما أظهَرَتهُ نتائج المسح الذي أجراه فلانيجين و رود.

نظراً لأن المجتمع الأكاديـمي يقاوم بضراوة استخدامَ التحليل الفني لـذا فإننـا سـنتناول في هـذا الفصـل بعـض الانتقـادات الـتي يوجههـا الأكاديـميون للتحليـل الفـني قبـل التطـرق لتقنياته الدقيقة وأدواته. الفرضيتان الرئيسيتان المعارضتان للتحليل الفني همـا فَرْضِـيَّة *السير العشوائي للأسواق* و*فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة*. أطلقت الفَرَضِيَّتان العنانَ لافتراضات إذا وُجِدَت في أنقى حالاتها فسوف تلغي إمكانية التحليل الفني ناهيكَ عما يخص التحليـل الأساسي أيضاً. دعونا نلقي نظرة عن كثب على هاتين الفرضيتين.

هل تتبع الأسواق أسلوبَ سَيرٍ عشوائيٍّ؟

Do Markets Follow a Random Walk?

يدعي معارضو التحليل الفني أن تَفَحُّصَ البياناتِ التاريخيةَ - من أسعار وأحجـام تـداول – للمساعدة في التنبؤ بالمستقبل أمرٌ مُستَهجَن. في كتابه الشهير: نزهة عشـوائية سـيراً على القدمين إلى نهاية وول ستريت[١١٦]، أشار برتون مالكيـل إلى التحليـل الفـني علـى أنـه *يتقاسم مع الكيمياء نَفْسَ المرتبة العالية*! بعض أولئـك المعارضـين يـؤمن أنـه لا توجـد *أنـماط سائدة* في التحليـل الفـني. يـؤمن هـؤلاء أن الأسـعار تتحـرك عشـوائياً بـلا ذاكـرة. ينطوي هذا الافتراضُ بَدَاهَةً على أن التحليـل الفـني – الـذي يعتمـد علـى وجـود أسـعار سابقة للتنبؤ بالأسعار المستقبلية – ليس له أساس يُمكن أن يُبنـَى عليـه طالمـا أن كـل تحركات الأسعار عشوائية.

يحدث أيُّ سير عشوائي حين تكون الخطوات المستقبلية لا يـمكن التنبؤ بها عـبر مراقبـة خطوات الماضي. علـى سـبيل المثـال، نقـر قطعـة معدنيـة لتقليبهـا في الهـواء يُنـتِجُ سـيراً عشوائياً. لنفترض أنك نَقَرْتَ قطعةً معدنيةً لتقليبها في الهواء مرة وحيدة وكانت النتيجة أن أصبحت الصورةُ مواجهةً لك، إدراك أن النتيجة السـابقة كانـت الصـورة لا يسـاعد في التنبؤ بنتيجة تقليب القطعة المعدنية المرة التالية. كل محاولة تقليب للقطعة المعدنية هي

---

[١١٦] A Random Walk Down Wall Street.

حدث مستقل ونتيجة إحدى المحاولات لا تؤثر مطلقاً على نتيجة أي محاولة أخرى. إذا كانت الأسواق تتحرك عشوائياً لا يمكن التنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم عبر مراقبة التحركات الماضية لأسعار تلك الأسهم.

في أُطروحَتِهِ لِنَيْلِ شهادةِ الدكتوراة في الرياضيات والمسَمَّاة *نظرية المضاربة*[١١٧] (١٩٠٠، ١٩٠٦، ١٩١٣) كان لُويْ باشليبه - وهو عالم رياضيات فرنسي - أولَ من أرسى المفهوم القائل أن عوائدَ أسعار الأسهم تَسيرُ سَيْراً عشوائياً (انظر الملحوظة ٤-١). كتب باشليبه تعليقاً قال فيه: *إن التوقع الرياضِيَّاتي للمضارب يساوي الصفر*. في العام ١٩٣٧، وفي مقالتهما: *بعض الاحتمالات اللازمة كنتيجة منطقية في حركة أسواق الأسهم*، المنشورة في جريدة *إكونومتريكا* افترض ألفرِد كاولز و هربرت إي جونز أن أسعار سوق الأسهم أبْدَت عشوائية. كان كتاب بول كوتنر المسمى: الطابع العشوائي لأسعار سوق الأسهم[١١٨] والمنشور في العام ١٩٦٤ هو الذي أدى إلى شهرة فَرْضِيَّة السير العشوائي وتطبيقها في سوق الأسهم. في العام التالي نَشَرَ يوجين فاما بذور تطور الفَرْضِيَّة حين نشر مقالَتَهُ *سلوك أسعار سوق الأسهم في جورنال أوف بيزنس* وهو ما أضاف الكثير لمصداقية نظرية السير العشوائي.

ملحوظة ٤-١: لوي باشِليبه (١٨٧٠– ١٩٤٦)

هو أول من سبق إلى *الحركة البراونَّية*[١١٩] وأول من قال أن الحركة العشوائية تسري على الأسعار وعلى تسعير عقود الخيارات وحتى على نظام القمار الذي يُضاعَف فيه المبلغ المقامَر به عند كل خسارة " يُسَمَّى *مارتينجيل* "، قال ذلك قبل أينشتاين و فيينر و بلاك و شولز بزمنٍ طويل. بعد حصوله على درجة عالية من المشرف على رسالته، عالم الرياضيات الفرنسي الشهير هنري بيونكير، أصبح باشِليبه محاضراً في السُّربون وعدة جامعات أخرى. في العام ١٩٢٦ خُفِّضَت

---

[١١٧] The Theory of Speculation.

[١١٨] The Random Character of Stock Market Prices.

[١١٩] Brownian Motion: هي الحركة الظاهرية العشوائية لجسيم موجود في مائع - سائل أو غاز – الناشئة عن محصلة القوى المبذولة من الذرات المحيطة بالجسيم على الجسيم نفسه.

درجة أستاذيته في *ديجون* بسبب رسالة انتقاد صادرة من عالم رياضيات شهير آخر هو بول ليفي والذي لم يكن على دراية بأعمال باشِلييه الأقدَم. لاحقاً وفي العام ١٩٣١ علم ليفي بأعمال باشِلييه وأرسل إليه معتذراً. كانت آخر مناصب باشِلييه أستاذاً في *بيسانسيون*. لم يسمع أينشتاين قَط عن أعمال باشِلييه وفي النهاية في أواخر ستينات القرن العشرين قام البروفيسور بول صَمويلسُن بتوزيع أعمال باشِلييه على أبرز خبراء الاقتصاد وهو ما مَثَّلَ إعادة اكتشاف لنظريات باشِلييه الاقتصادية.

الذيول السَّمِينَة Fat Tails

إن منحنى التوزيع المعياري الموضح في الشكل ٤-١ يشبه الناقوس (الجرس).

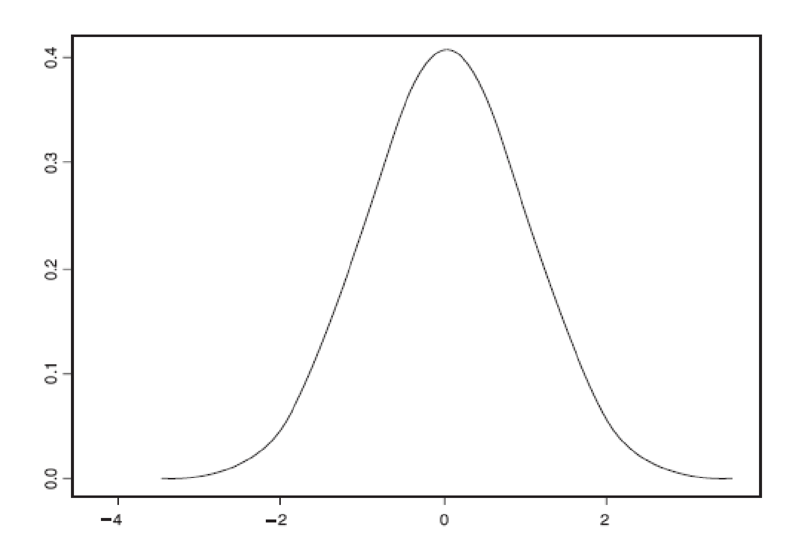


FIGURE 4.1 Normal bell-shaped curve

الشكل ٤-١ المنحنى المعياري الناقوسي الشكل

الشكل ٤-٢ يوضح خريطة للتوزيع الواقعي لعوائد سهم جنرال إليكتريك بين الأول بين يناير ٢٠٠٣ والتاسع عشر من نوفمبر ٢٠٠٤. قارن بين الشكلين ٤-١ و ٤-٢. لاحظ كيف أن خريطة العوائد التاريخية الواقعية (٤-٢) لم تَتَماشَ بشكلٍ مثاليٍّ مع منحنى الجرس الموجود في الشكل ٤-١. تحديداً، قارن الحَوافّ الخارجية – الذيول – للخريطتين.

إن ذيول منحنى التوزيع المعياري (الشكل ٤-١) تزدادُ نَحَافةً مقتربةً من الصفر بينما لا نرى تلك النحافة في الذيول الموجودة في البيانات الواقعية لعائدات الأسهم في الشكل ٤-٢ وعِوَضاً عن ذلك نرى الذيول مسطحة أو بها نتوءات. إذاً الذيول السَّمينَة نراها حاضرة في الشكل ٤-٢ ولا نراها في الشكل ٤-١.

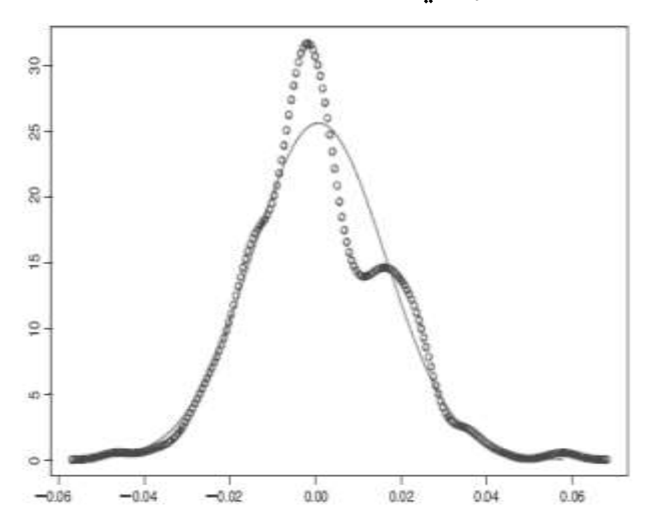


FIGURE 4.2 Density estimation for GE compared with a normal distribution (adapted from Luke Olsen, "Why Be Normal?" Society for Amateur Scientists, E-bulletin, November 21, 2003)

الشكل ٤-٢ تقدير كثافة لسهم جنرال إلكتريك مقارناً مع منحنى توزيع معياري.

كان بينوَاه ماندِلبرو (١٩٦٣) أول من لاحظ ظاهرة الذيول السَّمينَة على عوائد أسواق الأسهم وكان ذلك في بدايات ستينات القرن العشرين، تُسَمَّى هذه الظاهرة أيضاً *التوزيعُ الإحصائيُّ المعتدلُ مُدَبَّبُ القمة (الليبتوكيورتي)*[١٢٠]. تحدث الذيول السَّمينَة حينما يتسبب حدث أو أكثر في انحراف أسعار الأسهم عن المتوسط الحسابي لها بشكل استثنائي.

هناك مثال راسخ في الأذهان لحدث من هذا النوع، وهو التراجع الحاد في أسعار الأسهم الذي حدث في التاسع عشر من أكتوبر ١٩٨٧. في ذلك اليوم المسمى بالإثنين الأسود انهارَ سوقُ المالِ الأميركي مُرسِلاً مؤشر داو جونز القِطاعي نحو الهاويةِ بهبوطٍ كانت نسبته

[١٢٠] Leptokurtic Distribution.

٢٢.٦٪. ما هي فرص حدوث هبوط في يوم واحد بهذا المقدار عشوائياً؟ في مقالتهما المنشورة في *جورنال أوف فاينانس* (دورية الموارد المالية) في العام ١٩٩٦ صرح كل من جِنز كارستِن جاكوِرث و مارك روبنشتاين أنه لو تكرر عمر العالم مليار مرة وظلت السوق الأميركية مفتوحة للتداول يومياً فإن انهياراً بهذا المقدار سوف يظل محتفظاً بكونه بعيد الاحتمال. في كتابه الصادر عام ٢٠٠٣ " لماذا تنهار أسواق الأسهم: الأحداث الحرجة في النظم المالية المعقدة[١٢١]، ادَّعى ديدييه سورنِتّ أنه طبقاً لعلم الإحصاء فإن انهياراً بالحجم الذي شوهِدَ يوم الإثنين الأسود يمكن تَوَقُّع حدوثه مرة وحيدة كل خمسمائة وعشرين مليون سنة. إذاً، من الواضح أن العائد السلبي الضخم الذي شوهِدَ في أكتوبر من العام ١٩٨٧ كان قيمةً شاذةً – Outlier.

حالات النَّزف: " الخسائر التدريجية المُتَوَالِيَة " Drawdowns

مَثَّلَ الإثنين الأسود عائداً سلبياً هائلاً – لليومٍ الواحد – بشكل غير معتاد في سوق الأسهم. رغم أن هذا وحده كان انحرافاً هاماً عن المتوسط الحسابي لعائد السوق إلا أن الأكثرَ أهميةً حقيقةُ أن التاسع عشر من أكتوبر كان قد سَبَقَهُ ثلاثة أيام من الخسائر. كانت خسائر السوق ٢٪ و ٣٪ و ٦٪ في أيام التداول الثلاثة السابقة. بعبارة أخرى تسببت أربعةُ أيام من الخسائر المتتالية في تراجع حاد للسوق بلغت نسبته ٣٠٪. تُسَمَّى فترات الخسائر المتوالية من هذه النوعية *حالات النَّزف*.

دَرَسَ سورنِت أنواع حالات النَّزف في محاولة لفهم أسباب حدوث هذه القيم الشاذة وكيف يمكن دمجها في فَرْضِيَّة السير العشوائي من الناحية النظرية. قَدَّمَ سورنِت حُجَجَاً على أنه "فيما يمكن *لاستقلال الأحداث إحصائياً عن بعضها البعض*[١٢٢] أن يستوعب انحرافاً ضخماً، فإن احتمالَ حدوث انحرافين أو أكثر ظَهراً لِظَهر موجودٌ فقط في الفضاء".

---

[١٢١] Why Stock Markets Crash: Critical Events in Complex Financial Systems

[١٢٢] Statistical Independence.

على سبيل المثال فإن احتمال حدوث تراجع حاد قدره ١٠ ٪ في يوم واحد في سوق الأسهم يساوي تقريباً واحد لكل ألف. بمعنى آخر أن انخفاضاً كهذا سوف يحدث إحصائياً مرة واحدة كل أربعة أعوام. رغم أن انخفاضاً بهذا المقدار سيكون انحرافاً كبيراً عن العائد اليومي العادي للسهم إلا أنه يظل ضمن نطاق التوزيع المعياري. إذا كانت عوائد الأسهم *مستقلة إحصائياً* فإن احتمال تكرار حدوث انخفاض قدره ١٠ ٪ خلال يومين متتابعَين سوف يكون حاصل ضرب احتمالَيّ الحدثين المستقلين الجارِيَين وهو ما يعني حاصل ضرب ١\١٠٠٠ في ١\١٠٠٠. نسجاً على نفس المنوال يكون احتمال حدوث هبوط قدره ١٠ ٪ بشكل متكرر لثلاثة أيام متتالية – أو نَزف قدره ٣٠ ٪ - هو حاصل ضرب ١\١٠٠٠ في ١\١٠٠٠ في ١\١٠٠٠ أي واحد لكل مليار وهذا يعني إحصائياً أن نَزفاً قدره ٣٠٪ خلال ثلاثة أيام متتالية يمكن توقع حدوثه مرة كل أربعة ملايين عام !!

تاريخياً، تلك الوقائع المتلاحِقَة حدثت بالفعل خاصةً خلال التراجعات الحادة للأسواق. إن صرفَ النظر عن العشوائية خلال أحداث مثل تلك يشيرُ إلى أنه حينما تصل العوائد المتعاقبة إلى مقدارٍ حَرِجٍ فإنها تبدأ بالتكهن بعوائد المستقبل ومِن ثَمَّ تتخلى – من تلك اللحظة فصاعداً - عن صِفَتَي العشوائية والاستقلال الإحصائي. أطلق سورنِت على تلك الفترات *انفجارات التبعية*[١٢٣] أو جيوب *قابلية التنبؤ*[١٢٤]. إذا حدثت تلك التراجعات الحادة المتتالية بتكرار أكبر من المتَنَبَّأ به إحصائياً فهذا معناه أنه ثمة ارتباط متبادل[١٢٥] بين عوائد السهم اليومية وهو ما يشير إلى أنها – أي العوائد - لا تسير عشوائياً.

[١٢٣] Bursts of Dependence.

[١٢٤] Pockets of Predictability.

[١٢٥] Correlation – *الارتباط المتبادل/التَّبادُلي* أو التَّعالُق : مقياس إحصائي في عالم المال للكيفية التي ترتبط بها ورقتان ماليتان ببعضهما البعض وتستخدم في الإدارة المتقدمة للمحافظ المالية. يُحسَب ما يُسَمَّى مُعامل الارتباط المتبادل Correlation Coefficient الذي يتراوح بين (-١) و (+١). الارتباط المتبادل الطردي المثالي Perfect Positive Correlation (الذي مُعامِلُهُ (+١)) يشير إلى أنه بتحرك إحدى الورقتين الماليتين سواء صعوداً أم هبوطاً تتحرك الأخرى ببراعة في نفس اتجاه الأولى. أما في حالة الارتباط العكسي المثالي Perfect Negative Correlation (الذي مُعَامِلُهُ (-١)) يشير إلى أنه حالَ تحرك إحدى الورقتين في أحد الاتجاهين فإن الورقة المرتبطة معها عكسياً ستتحرك في الاتجاه المعاكس. إذا كانت قيمة الارتباط المتبادل صفراً فإن الورقتين الماليتين ليس بينهما ثمة ارتباط متبادل. في الواقع

الجدول ٤-٢ : حالات النزف تاريخياً في مؤشر داو جونز القِطاعي

TABLE 4.2 Historical Drawdowns in the Dow Jones Industrial Average*

الترتيب Rank	تاريخ البدء Beginning Date	مؤشر داو جونز الصناعي Dow Jones Industrial Average	المدة بالأيام Duration (Days)	نسبة الانخفاض Decline (Percent)
1	10/1987	2508	4	–30.7
2	7/1914	76.7	2	–28.8
3	10/1929	301	3	–23.6
4	7/1933	109	4	–18.6
5	3/1932	77.2	8	–18.5
6	11/1929	238	4	–16.6
7	11/1929	274	2	–16.6
8	8/1932	67.5	1	–14.8
9	12/1931	90.1	7	–14.3
10	9/1932	76.6	3	–13.9
11	9/1974	674	11	–13.3
12	6/1930	240	4	–12.9
13	9/1931	110	5	–12.4
14	8/1998	8603	4	–12.4

*Adapted from Didier Sornette, 2003

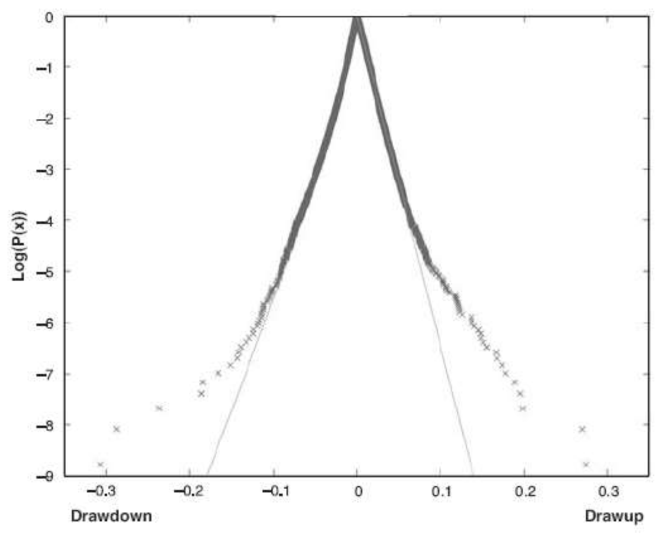
من ديدييه سورنِت، ٢٠٠٣.

كما هو موضح في الجدول ٤-٢ فإن أبحاثَ سورنِت بَيَّنَت أن حالات النَّزف الضخمة في مؤشر داو جونز القِطاعي حدثت بشكل أكثر من الممكن توقعه إحصائياً. عند تأمُّلِهِ في الانهيارات الثلاث الأكبر لسوق المال في القرن العشرين (١٩٨٧، ١٩٢٩، ١٩١٤) أشارت تقديرات سورنِتّ الإحصائية إلى أن انهيارات من تلك النوعية تحتاج إلى خمسين قرناً من الزمان لتفصل بين كل منها. استخلص سورنِتّ من ذلك أن حدوثَ ثلاثة انهيارات بهذه القوة خلال ثلاثة أرباع قرن واحد يحتويهم *دلالةٌ* على أن سلسلة العوائد لم تكن عشوائية بشكل كامل.

اكتشف سورنِتّ أنه في الظروف العادية تتبع العوائدُ توزيعاً معيارياً. تمثل هذه الظروف العادية ٩٩ ٪ من حالات نَزف السوق. لكن فيما يبدو أن ثمة ديناميكية مختلفة كلياً تحدث خلال الـ ١ ٪ المتبقية من حالات النزف، فقد وجد أن تلك النسبة المتبقية تحدث عند الذيول السَّمينَة للتوزيع الإحصائي عند حدوث تراجعات حادة استثنائية في السوق. (انظر الشكل ٤-٣). المثير في الأمر أن سورنِتّ قد وجد أن السلوك الشاذ للنزف (الـ ١ ٪) أمرٌ شائع في أسواق العملات والذهب وأسواق الأسهم الأجنبية وأسهم

العملي نادراً ما نجد ارتباطاً متبادلاً مثالياً بين ورقتين لكننا سنجد كثيراً من الأوراق المالية التي ترتبط ارتباطاً متبادلاً بدرجة أو بأخرى.

الشركات الكبرى وذلك على الرغم من كـون التراجعـات الحـادة اليوميـة وارِدَة في التوزيـع المعياري.



Courtesy of Didier Sornette, from a January 28, 2003 private paper: *Critical Market Crashes*

In this chart, Sornette compares the number of times particular drawdowns and drawups occurred in the DJIA during the twentieth century. Compare the actual numbers with those assumed by the null hypothesis of randomness shown by the straight lines.

FIGURE 4.3 Frequency of drawdowns and drawups in the DJIA

في هذه الخريطة، قارن سورنِت بين عدد المرات التي حدثت فيها حالات نزف بعينهـا وحـالات *بنـاء متواصـل*[١٢٦] في مؤشر داو جونز القِطاعي خلال القرن العشرين. قارن الأرقام الفعلية مع تلك المفترضة عبر (فَرْضِيَّة العَشـوائية) الصَّفريَّة الموضحة بالخطين المستقيمين.

الشكل ٤-٣ : تكرار حالات النزف وحالات البناء المتواصل في مؤشر الداو جونز القِطاعي

درجات المقياس المدَرَّج Proportions of Scale

يرتبط السير العشوائي ذهنياً بـمقياس مدرج ذي خاصـية نوعيـة مُمَيِّـزة. طبقـاً لفَرْضِـيَّة السير العشوائي، إذا تَرَاوَحَت التغيرات السـعرية علـى مـدى سلسـلة فواصـل زمنيـة – وَلتَكُن أيام – فإن تَرَاوُحات التغيرات السعرية في سلسلة فواصل زمنية أخرى – أسـابيع مثلاً – ينبغي أن تكون موزعة عشوائياً ومتناسبة مع الجذر التربيعي لـتغيرات الفاصـل

[١٢٦] Drawups.

الزمني الأصلي (الأيام). بعبارة أخرى، *مُرَبَّع السَّعَة النموذجية*[١٢٧] لِتَرَاوُحات العائد يتزايد طردياً مع الزمن. إذا لم تكن تلك العلاقة الطردية موجودة فإن تغيرات الأسعار لا تكون عشوائية بشكل كامل. علاوةً على ذلك، إذا أظهر الرسم البياني الخاص بتوزيع تغيرات الأسعار أي شذوذ عن الرسم البياني القياسي لمتتابعة عَدَدِيَّة عشوائية فإن افتراضَ العشوائيةِ يواجه حينئذٍ تحدياً كبيراً.

أجرى أندرو لُو من الـ MIT (انظر الشكل ٤-٤) و أ. كريج ماكِنلي من كلية وارتون لإدارة الأعمال اختباراً للتحقق من كون هذه العلاقة الطردية موجودة فعلياً. في مقالتهما المنشورة في ١٩٨٨ في مراجعات الدراسات المالية[١٢٨]: "*الأسواق المالية لا تتخذ مسارات عشوائية: دليل من اختبار بسيط المواصفات*"، قدما تقريراً يقول أن تلك السّعات لم تكن متناسبة طردياً مع الزمن في الفترة بين سبتمبر ١٩٦٢ وديسمبر ١٩٨٥ وخَلُصَا إلى أن عوائد الأسهم " لا عشوائية ".

استخدم لُو و ماكِنلي نموذجاً رياضِيَّاتِيَّاً بسيطاً لإثبات " لا عشوائية" أسعار الأسهم. حين فوجئا أن برهاناً بسيطاً كهذا لم يُستخدم من قبل، قاما بإجراء بحث أكثر شُمولاً عن المواد المطبوعة عن الموضوع. خلال قيامهما بتلك المهمة اكتشفا أن عديدين (لارسُن ١٩٦٠، أَلِكسَندَر ١٩٦١، أوزبورن ١٩٦٢، كوتنر ١٩٦٢، شتايجَر ١٩٦٤، نِدَرهوفَر و أوزبورن ١٩٦٦، و شوارتز و ويتكوم ١٩٧٧) قاموا أيضاً بإثبات انعدام السير العشوائي في الأسواق المالية. فيما عدا مقالة شوارتز و ويتكوم، نُشِرَت تلك الدراسات السابقة خارج تيار الدَّورِيَّات المالية الأكاديمية وهو ما أدي لتجاهل الاقتصاديين الأكاديميين لها. حتى في أيامنا هذه، هناك العديد من المحترفين نظراً لأنهم لم يسبق لهم أن قرأوا المواد المطبوعة ولا سمعوا عن نتائج أقرانهم، ترسخت لديهم قناعة خاطئة أن أسعار الأوراق المالية تسير عشوائياً.

---

[١٢٧] The Square of the Typical Amplitude.

[١٢٨] Review of Financial Studies.

" لقد رُفِضَ نموذجُ السير العشوائي بقوة طوال كامل زمن *العَيِّنَة* (١٩٦٢ – ١٩٨٥) وطوال المدَد الثانوية التي تخللتها، وذلك لعدة *مؤشرات قياسية للعوائد الإجمالية*[١٢٩] *وللمحَافِظ المصنفة على أساس أحجامها*[١٣٠]. رغم أن حالات الرفض تلك ترجع بشكل كبير إلى سلوك الأسهم الصغيرة إلا أنها – أي الحالات – لا يُمكن أن تُعزَى كُلِّيَّاً إلى *أثر تقلب/مَور*[١٣١] *التداولات غير المنتظمة أو أثر المَوْرِ المتغير مع الزمن*[١٣٢]. فَضلاً عن ذلك، فإن رفض السير العشوائي للعوائد الأسبوعية لا يدعم *نموذج الانجراف الدَّوري نحو*

---

[١٢٩] Aggregate Returns Indexes.

[١٣٠] Size-Sorted Portfolios.

[١٣١] أكثر ما جعل المترجم يسعى نحو ترجمة مختلفة عن "تقلبات" المعهودة هو كون لفظ Volatility مفرد بينما "تقلبات" جمع كما أن Volatility مصدر بينما تقلبات هي جمع لما يُسمى في العربية " اسم مَرَّة "، و المصدر تَقَلُّب. أما مع مَور يصبح كلا اللفظين مفرداً وكلاهما مصدراً. معنى مَور في لسان العرب مار الشيءُ يَمورُ مَوْراً تَرَهْيَاً أي تحرّك وجاء وذهب كما تتكفأُ النخلة العَيْدانَةُ والمور المَوْجُ، ومارَ جَرى ، *وفي الحديث عن ابن هُرْمُز* عن أبي هريرة عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه قال: " مَثَلُ المُنْفِقِ والبخيلِ كمثلِ رجلين عليهما جبتان من لدن تراقيهما إلى أيديهما فأما المُنْفِقُ فإذا أَنْفَقَ مارَتْ عليه وسَبَغَتْ حتى تَبلُغَ قَدَمَيْهِ وتَعْفُوَ أَثَرَه وأما البخيل فإذا أراد أن يُنْفِق أَخذَتْ كلُّ حَلْقَةٍ مَوْضِعَها ولَزِمَتْه فهو يريد أن يُوسِّعَها ولا تَتَّسع " قوله مارت أي سالت وتردّدت عليه وذهبت وجاءت، يعني نفقته. (بتصرف)

و معنى مور في تاج العروس مارَ الشيءُ يَمورُ مَوراً: تَرَدَّد في عَرْضٍ كَتموَّرَ والعَرَب تقول: ما أَدري أَغارَ أَمْ مارَ؟ قيل في تفسيره : أي أَتى غَوراً أَمْ دارَ فرجَع إلى نَجْد . وعلى هذا فيكون المَوْرُ هو الدَّوْر. ومارَ الدَّمُ والدَّمْعُ: سالَ وجَرى وقال الزّمخشريّ: والدَّم يَمورُ على وجه الأَرض إذا انصَبَّ فتَرَدَّدَ عَرْضاً. والمَوْرُ: المَوْجُ والاضطرابُ والجَرَيانُ على وجه الأَرض والتَّحَرُّكُ. *ومارَتِ النَاقةُ في سيرها مَوْراً:* ماجَتْ وتَرَدَّدَت *وكذلك الفَرَسُ والبعيرُ تَمورُ عضُداه إذا تَردَّدا في عُرْضِ جَنْبِه*. ومارَ يَمورُ مَوْراً إذا جعل يذهبُ ويجيءُ ويتَرَدَّد ومنه قوله تعالى: " يومَ تَمُورُ السَّماءُ مَوْراً " قال الجَوْهَرِيّ: تَموجُ مَوْجاً. وقال أبو عبيدة: تَكَفَّأُ. ومارَ الشيءُ مَوْراً: اضطَرَبَ وتَحرَّكَ *وفي* حديث ابن الزُّبير: " يُطْلَقُ عِقالُ الحَربِ بكتائبَ تَمْوُر كرجِلِ الجَراد" أي تتَرَدَّد وتَضطَرب لكثرَتِها. *والطَّعْنة* تَمْوُر إذا مالتْ يَميناً ويساراً . المُوْر بالضم: الغُبار *المُتَرَدِّد* في الهواء قيل: هو التُّراب تُثيره الريح وقد مارَ مَوْرَاً. *وأَمارَتْهُ الرِّيحُ وريحٌ مَوَّارَة وأَرْيَاحٌ مُورٌ*. وناقةٌ مَوَّارة اليد وفي المُحكم: مَوّارةٌ سهلةُ السَّيْر سريعةٌ وسهمٌ مائرٌ: خفيفٌ نافذٌ داخلٌ في الأَجسام. وامرأةٌ مارِيَّةٌ: بَيْضَاء بَرَّاقةٌ كأَنَّ اليد تَمْوُر عَلَيْها أي تذهبُ وتجيءُ. والتَّمَوُّر: المَجيءُ والذَّهاب والتَّرَدُّد كالمَوْر. والمَوْر بالفتح: السرعة وبالضم: جَمْعُ ناقةٍ مائر ومائرة إذا كانت نشيطةً في سَيْرِها فتْلاءَ في عَضُدِها. والمَوَّار كشَدَّاد: البعيرُ تَمُور عَضُداه في عُرْضِ جَنْبِه وريحٌ مَوَّارة وأرياحٌ مُور. والمَوْر: الدَّوَران.(بتصرف). لذا عند نعت السوق تصبح السوق سوقاً (مائرة) Volatile ومَوَّارَة Highly Volatile والأسواق أسواقاً مُورَاً.

. والمَورُ مقياسٌ لمقدار تذبذب سعر ورقةٍ ماليةٍ ما – عادة *حول متوسطها الحسابي* – بغض النظر عن مسارها خلال فترة زمنية محددة. (والتعريف من الفصل السابع)

[١٣٢] Effects of Infrequent Trading or Time-Varying Volatilities.

المتوسط الحسابي[١٣٣] الخاص بأسعار الأصول".

لُو و ماكِنلي (١٩٨٨)



Courtesy of Professor Andrew W. Lo, MIT

FIGURE 4.4 Andrew W. Lo

الشكل ٤-٤ أندرو و. لو

خلاصة القول، وُجِدَ الدليل المعارض لنظرية السير العشوائي في العديد من اختبارات الاستقلال الإحصائي والتوزيع والتناسب. إن حدوث *حالات شاذة*[١٣٤] تنطوي بداهةً على ظهور قوى مُحَرِّكَة أخرى فعالة في الأسواق حرة التداول. رغم هذا فإن الدليل المعارض لاحتمالية سير عوائد الأسعار عشوائيَّاً لا يفترض أن التحليل الفني استراتيجيةً مضمونة.

نعم، قد يكون هناك بعض الاستراتيجيات الفنية سارية المفعول، لكن رفض فَرْضِيَّة السير العشوائي قد يوحي فقط *أنه نظراً لكون عوائد الأسعار غير موزعة عشوائياً بكل معنى الكلمة فإن تلك العوائد ربما تكون غير مستقلة إحصائياً* أي أنها ربما تملك *ذاكِرَة* ومِن ثمَّ قد تُظهِر شكلاً من أشكال القدرة التنبؤية. إن أهمية استبعاد فَرْضِيَّة السير العشوائي بالنسبة للتحليل الفني تنبع من أنه لا يُمكن صرف النظر عن كون التحليل الفني مربحاً ولا اعتبار ذلك غير محتمل. إذا كانت عائدات الأسعار غير مستقلة إحصائياً نوعاً ما، وهو ما أظهرته الاختبارات، فإن الباب يصبح مفتوحاً على مِصراعَيه أمام التحليل الفني للتنبؤ بالأسعار المستقبلية.

---

[١٣٣] Mean-Reverting Model: نموذج لمفهوم رياضي مفاده أن أعلى سعر وأدنى سعر لأي سهم عبارة عن حالة مؤقتة وأن السعر – وكذلك العائد – بمرور الزمن سوف يرتد عائداً إلى السعر المتوسط.

[١٣٤] Outliers. قِيَم متطرفة للقراءات.

هل يـمكن استخدام أنـماط الماضي للتنبؤ بالمستقبل؟

Can Past Patterns Be Used to Predict the Future?

ثـمة باحثين قبلوا فكرة أن أسعار الأسهم لا تسير عشوائياً لـم يقتنعـوا بَعـد بشـرعية المحللين الفنيين. هؤلاء المعارضون متفقون على أنه ربـما توجـد أنـماط يـمكن جعلـها مُتَلائِمَة مع التحرك السعري للسهم بعد حدوثه، لكنهم يُحَاجُّون بأن تلك الأنـماط الآتية من الماضي لا يـمكن اسـتخدامها للتنبـؤ بالمسـتقبل. بعبـارة أخـرى، يُحـاجُّونَ أن تلـك الأنـماط لا يـمكن استغلالها لحصد عوائد فوق المعدل. ثـمة سببَين بـارزَين دفعـا هـذه المجموعة من المعارضين - وخاصة الأكاديـميين منهم - للتوصل لتلك الاستنتاجات.

أولهمـا، أنـه رغـم إمكانيـة وجـود بعـض الأنـماط السـائدة إلا أن الأسـواق تخضـع بثبـات لتأثيرات المعلومات الجديدة. هذه المعلومات الجديدة تسبب تنوعات كافية في النمط محـل البحث، بـما يعني أن أي معرفة بالنمط لن تكون كافية للاستفادة من تلك المعرفة والربح منها. مثلاً، "دورة الأعمال التجارية" المتكررة ظاهرةٌ اقتصاديةٌ شـهيرةٌ ومقبولـةٌ لكنهـا ليست موجـة توافقيـة قابلـة للتنبـؤ بهـا[١٣٥]. يشـهد الاقتصـاد فـترات انتعـاش يتبعهـا بشـكل متكـرر فـترات تبـاطؤٍ. بنـاءً علـى ذلـك يـمكننا توقـع دورات انتعـاش وأخـرى للانكماش في المستقبل. رغم هذا، كـلُّ دورةٍ مـن دوراتِ الأعمـال التجاريـة تِلـكَ فريـدةٌ، فهي تتفاوت في المدى الزمني والشِّدَّة. إذاً لا يـمكن مساواة التسليم بوجود دورات زمنية متكررة بالقدرة على التنبؤ بتوقيت فترة انتعاش أو حِدَّة فترة تباطؤ.

ثانيهما، حتى إذا استطعنا استخدام إحصاءات الماضي لسـوق الأوراق الماليـة — الخاصـة بالأسعار وأحجام التداول مثلاً — لمساعدتنا على التنبـؤ بالتحركـات المسـتقبلية لسـوق الأسهم فإن تلك المعلومات لن تسمح لنا بالحصول على أرباح غير اعتيادية وفوق المعدل من تلك السوق. *هذا الاستنتاج هو نتاج للافتراض القائل بفعالية السـوق.* تحظى فَرْضِـيَّة السوق الفعالة بقبول واسع في الأوساط المالية والاقتصادية وخاصـةً بـين الأكاديـميين. تجادل تلك الفَرْضِيَّة بأن *تغيرات الأسعار تحدث فقط عند بروز معلومات جديـدة ويحـدث*

[١٣٥] Predictable Harmonic.

ذلك بشكل فوري وعقلاني وأن أي حركة سعرية غير قياسية تُعَدَّل سريعاً ليعود السعر للقيمة الواقعية عبر التحكيم. نظراً لأن الأسعار تتغير فقط عند نشر أي معلومات جديدة فلا يمكن للتحليل الفني أن يحدد الأسعار المستقبلية دون تلك المعلومات الجديدة، وبذلك يصبح التحليل الفني عديم الفائدة.

ماذا عن فعالية السوق؟ What about Market Efficiency?

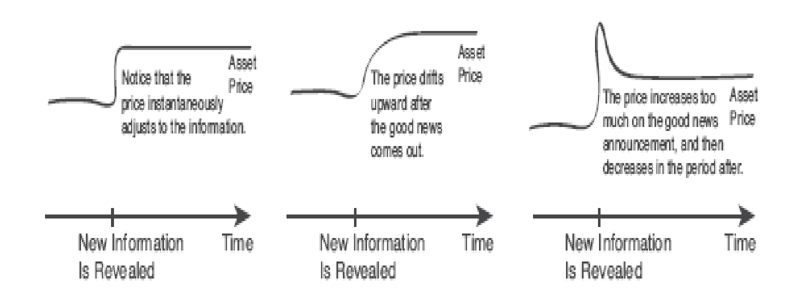
بسبب الدور المحوري الذي لعبته فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة في النظرية المالية طيلة السنوات الخمس والثلاثين الماضية سوف نستغرق بعض الوقت في توضيح الأفكار الأساسية للفَرْضِيَّة بالتفصيل وكيف أنها لا تَصِفُ بالضرورة عالم الاستثمارات والأسواق الواقعي رغم أنها فَرْضِيَّة تمثل نموذجاً شيقاً ومثيراً للفكر.

> " إن *فعاليَة الأسواقِ* وَصْفٌ لكيفية تجاوب الأسعار في الأسواق التنافسية مع أية معلومات جديدة. إن وصول معلومات جديدة يمكن تشبيهه بوصول قطعة من لحم الحِملان إلى سِرب من أسماك البيرانا المفترسة، يماثل المستثمرون هنا ظاهرياً أسماكَ البيرانا. فور سقوط قطعة اللحم في الماء يحدث اضطراب ناجم عن افتراس الأسماك لها. فور تلاشي قطعة اللحم - تاركةً وراءها عظاماً لا جدوى منها - تعود المياه إلى طبيعتها. بالمثل، حين تصل معلومات جديدة لسوق تنافسية يَحدُثُ اضطرابٌ كبيرٌ حيث يقوم المستثمرون بشراء وبيع الأوراق المالية استجابةً للأخبار وهو ما يسبب تغير الأسعار. فور ضبط الأسعار فإن كل ما يتبقى من المعلومات العظامُ عديمةُ الفائدةِ. لن يفلح حَتُّ العظام في الحصول على أي قَدرٍ إضافيٍّ من اللحم و كذلك لا تفلح دراسة معلومات قديمة في الحصول على فهمٍ أكثرَ قيمَةً ".
> هيجِنز ١٩٩٢

إن فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة *EMH* التي بزغت في ستينات القرن العشرين من رسالة الدكتوراة التي قدمها يوجين فاما تنُص على أنه في أي وقتٍ فإن أسعار الأوراق المالية تعكس المعلوماتِ المتاحة الخاصة بتلك الأوراق بشكل كامل. من مدلولات تلك الفَرْضِيَّة

أنه إذا عكست الأسعارُ الحاليةُ المعلوماتِ المتاحة بشكل كامل فإن سعر السوق لتلك الورقة المالية سوف يشكل تقييماً تقريبياً جيداً *لقيمتها الذاتية*[١٣٦] وأنه ما من إستراتيجية استثمارية يمكن استخدامها لِتَفُوْقَ السوقَ أداءً.

إن أساسَ فَرْضِيَّةِ الأسواق الفعالة النظريةُ الاقتصاديةُ المسَمَّاةُ الأسواق التنافسية. تقول النظرية الاقتصادية الأساسية أن التنافس بين المستثمرين في الحكم على الأوراق المالية واختلاف حوافز الربح لديهم سوف يخلق أسواقاً فعالة. تقول الفَرْضِيَّة أنه مع دخول معلومة جديدة للسوق يعمل المستثمرون فوراً على تقييمها ومِن ثَمَّ سوف يتصرفون عقلانياً لضبط السعر مع القيمة الذاتية الجديدة للورقة المالية. إذا ما انحرف السعر عن قيمته الواقعية، وهو ما يُسَمَّى *جَلَبَةٌ سعرِّيَّةٌ*[١٣٧]، يتنافس المراجِحُون على إعادة السعر مرة أخرى نحو تلك القيمة التي يتوازن عندها السعر مع القيمة. في حالةٍ كتلك تكون السوق تامة الفعالية. الشكل ٤-٥ يوضح ماذا يمكن أن يحدث لورقة مالية في سوق تامَّة الفعالية فَورَ الإعلان عن معلومات جديدة. يُظهِر الشكل تقدماً يشبه درجة السلم حيث يتفاعل السعر بشكل فوري مع المعلومات الجديدة.



Courtesy Professor Aswath Damodaran, Stern School, New York University

This figure shows the ideal efficient market assumption of how information affects price and two other assumptions that have been shown to be more realistic.

FIGURE 4.5 The impact that new information has on security prices

[١٣٦] Intrinsic Value: القيمة الذاتية التي تستحقها بناءً على مضمونها.

[١٣٧] Noise.

هذا الشكل يوضح الافتراض المثالي للسوق الفعالة المتعلق بكيفية تأثير المعلومات على السعر كما يوضح افتراضين آخرين أظهرا أنهما أكثر واقعية.

الشكل ٤-٥ : أثر المعلومات الجديدة على أسعار الأوراق المالية

في الرسم الأيسَر، عند الكشف عن معلومات جديدة استجاب السعر فوراً صاعداً إلى مستوى سعري جديد.

في الرسم الأوسط، انساقَ سعرُ السهم لتَرَاكُم معرفة المتعاملين بالمعلومة مع مرور الزمن وصعد إلى مستوى سعري جديد لكن بعد مدة.

في الرسم الأيمن، ازداد السعر بشدة عند الإعلان عن المعلومات الجديدة إلا أنه عاد ليهبط في فترة تالية.

من سوء طالع الفَرْضِيَّة ويُمن طالع التحليل الفني أن الدليل التجريبي يبرهن على أن تلك التفاعلات الفورية والكاملة للأسعار مع المعلومات الجديدة لا تحدث. تتمركز المشكلات مع فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة حول الافتراضات أن كل المستثمرين سوف يحصلون على المعلومات الجديدة في الوقت ذاته وأنهم سوف يتفاعلون مع تلك المعلومات بشكل عقلاني وأن المراجحين سوف يقومون فوراً وعلى الدوام بالتصرف لضبط أي انحرافات في الأسعار وإعادتها مرة أخرى إلى قيمتها الجديدة. في مقالتهما في العام ١٩٨٠: *عن استحالة الفعالية المعلوماتية للأسواق*[١٣٨]، جادلَ ستانفورد جروسمان وجوزيف ستيجلِتز بأنه نظراً لأن المعلومات مكلفة للمستثمرين كي يحصلوا عليها فإن الأسعار لا يمكن لها أن تعكس على نحوٍ كامل كل المعلومات المتاحة. إذا عكست الأسعار كل المعلومات المتاحة بشكل كامل فإن أولئك الذين يحصلون على المعلومات المدفوعة الثمن لا يتلقون أي مقابل جَرَّاءَ دفعهم لتلك الأموال.

حتى بول صَمويلسُن وهو أستاذ جامعي في الـ MIT وأحد مؤسسي فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة بدأ مؤخراً في تغيير نبرته.

أحد أقوال *صَمويلسُن* المأثورة :

" إن الأسواقَ المعاصرةَ تظهرُ فعاليةً مجهريةً جديرةً بالاعتبار (وذلك لأن الأقلية التي تستطيع اكتشاف الاضطرابات الناشئة عن الفعالية المجهرية

[١٣٨] On the Impossibility of Informationally Efficient Markets.

يـمكنها أن تكسب أموالاً من تلك الأحداث وهي بفعلـها ذلـك تـميل نحـو إزالة أية أوجُه قصور مستديـمة). فيما لا يناقض الجملـة السـابقة، قُمـتُ بافتراض وجه قصور كُلِّي[١٣٩] ضخم، بـما يناسـب عقليـاً الموجـات الطويلـة للمتسلسلة الزمنية الخاصة *بالمؤشرات القياسية الإجمالية*[١٤٠] لأسعار الورقة المالية، تخضع لِشَتَّى تعريفات القـيم الأساسـية[١٤١] أحيانـاً وتتعـداها أحيانـاً أخـرى ". (*بـول صَمويلسُـن* في رسـالة خاصـة إلى جـون كامبـل و رُبـرت شِلَـر[١٤٢]، من كتاب الأخير " الجَيَشَانُ الأصَـمُّ/ النَّضْحُ الأصَـمُّ[١٤٣]"، الطبعـة الثانية ٢٠٠١، الصفحة ٢٤٣)

المعلومات الجديدة New Information

من زاوية فَرْضِيَّة الأسـواق الفعالـة، المعلومـات هـي أي أخبـار مـن شـأنها أن تـؤثر علـى القيمـة الجوهريـة للورقـة الماليـة. في حالـة الأسـهم، يفـترض معظـم المحللـين والبـاحثين النظريين أن قيمة سهم شركةٍ ما يساوي القيمـة الحاليـة للتـدفقات النقديـة المسـتقبلية التي يتوقع المستثمر الحصول عليها جراء شرائه الورقة المالية. هـذه القيمـة الحاليـة دَالَّـةٌ رياضيـةٌ في كُـلِّ التَّـدَفُّقاتِ النقديـة المسـتقبلية وسـعر الفائـدة المتوقـع خـلال الفـترة الـتي تتحقق فيها تلـك التـدفقات النقديـة. المعلومـات الجديـدة هـي أي معلومـات تـؤثر علـى أسعار الفائدة والتـدفقات النقديـة بشـكلٍ مباشـر أو غـير مباشـر. تلـك المعلومـات قـد تتعلق بالشركة المقصودة أو تكون معلومةً تُطلُّ برأسها من بين حشد الأخبـار المتعلقـة

---

[١٣٩] Macro Inefficiency.

[١٤٠] Aggregate Indexes.

[١٤١] Fundamental Values: "القيم الجَوهَريَّة"، أليسَت أفضل؟!

[١٤٢] الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد للعام ٢٠١٣.

[١٤٣] Irrational Exuberance: مصطلحُ استخدمه البروفيسور رُبرت شِلَـر من جامعة ييل. خلال إدلائه بشهادة أمام مجلس الاحتياطي الفِدرالي الأميركي ثم كرر ألان جرينسبان مدير الاحتياطي الفِدرالي ذلك الـمصطلح خلال كلـمته التي ألقاها في ديسمبر ١٩٩٦ " (كانت مقابلة البروفيسور شلر مع كرِس رجابَر في موقع موتلي فول fool.com في أبريل من العام ٢٠٠١) لكن يبقى هاملتـن أوَّلَ من نحت ذلك الـمصطلح في العام ١٩٢٢ . هامش أصلي رقم ١ ص ٤٨ في النسخة الانجليزية. وروبرت شِلَر هو الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد للعام ٢٠١٣. المترجم

بالاقتصاد أو السياسة، إلخ. باختصار، قد تكون أي شيء لأن كل التغيرات تقريباً يمكن أن تكون ذات أثر على القيمة بغض النظر عن الأهمية الآنِيَّة لتلك التغيرات.

المعلومات نفسها عُرضَة للعديد من المشكلات ومِن ثَمَّ تثير تساؤلاً حول التعاليم الخاصة بها في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة. هناك خاصية للأسواق المالية موثقة بشكل جيد وهي وجود *معلومات لا متناظرة*[١٤٤]. إن تعريف المعلومات اللا متناظرة يشير إلى الحالة التي يكون فيها أحد طَرَفَي صفقة حائزاً لمعلومات ليست لدى الطرف الآخر. مثلاً، المدَراء في شَرِكَةٍ ما يكونونَ أعلَم من حَمَلَةِ أسهم الشركة بِمَدَى جودة – أو سوء- الأعمال التجارية لشركتهم. إضافةً إلى ذلك فإن مدراء الشركة يعرفون إذا ما كانوا أمناء في التقارير التي أصدروها عن وضع الشركة المالي أم غير أمناء، أما حاملو الأسهم فإنهم لا يتمكنون على الفور من تمييز أمانة المدراء.

كما هو معلوم بالنسبة لكل المستثمرين، *على أرض الواقع، لا تصل كل المعلومات إلى كل اللاعبين في السوق في الوقت ذاته*. ثمة مثال نموذجي على وجود المعلومات اللا متناظرة تَجَلَّى في كارثة انهيار شركة إنرون في العام ٢٠٠٠.

كانت إدارة إنرون على عِلم - ولأعوامٍ عِدَّة - أن *الأرقام الأساسية*[١٤٥] التي تُقَدَّم للعامَّة وللمحللين غير دقيقة ومبالغ فيها بشكل زائد عن الحد للحفاظ على مكتسباتهم من الارتفاع المصطنع لسعر السهم. (انظر الشكل ٤-٦). لقد جرى الحفاظ على المعلومات الحقيقية داخل الشركة ولم يعلم بها سوى عدد قليل من العاملين بالخَفايا.

حتى حين بدأت القصة الحقيقية تتسرب للعَلَن وبدأ سعر السهم في التراجع، استمر محللو الأوراق المالية في وول ستريت في التوصية بشراء السهم بناء على تصورات مبنية على الأرقام القديمة غير الصحيحة. إذاً، جرى تسريب تلك المعلومات للعامة لكن بمقادير ضئيلة. لكن تلك المعلومات ورغم شيوعها بين المحللين لم تُفَسَّر بشكل صحيح. بالطبع كانت تلك حالة بالغة الحِدَّة، لكن في عالم الاستثمارات الواقعي يُفصَح عن

[١٤٤] Asymmetric Information.

[١٤٥] Fundamental Numbers.

المعلومات ببطء خلال دنيا الاستثمار ويكون التصرف بناءً على تلك المعلومات مصحوباً بـمَزيدٍ من الحيرة.

إذاً، هناك العديد من المشكلات في عملية الإفصاح عن المعلومات. أولاً في نقلها فقد تكون المعلومات غير دقيقة. ثانياً قد يكون المصدر يكذب متعمداً كما كان الحال مع موظفي شركة إنرون التنفيذيين. ثالثاً ربما لا يُفصَح عن المعلومات بشكل فوري حتى لو كانت تلك المعلومات حساسة زمنياً. رابعاً هناك تأخر طبيعي بين توقيت الإفصاح عن المعلومة وبين اللحظة التي تصل فيها المعلومة لآخر مُتَلَقّي، خلال تلك المدة ربما تكون المعلومة نفسها قد تغيرت.

فور الإفصاح عن المعلومة يتوجب على المتعاملين في السوق تفسيرها. هذا التفسير قد يكون شديد الصعوبة و ويحتمل الجدل والنقاش. قد تكون تلك المعلومات بالغة الوفرة والتعقيد مما يجعل تفسيرها ليس سهلاً ولا رخيصاً. لقد أفرز عصر المعلومات كَمّاً هائلاً ومُبهَمَاً من الأخبار والبيانات التي يستحيل استيعابها. غالباً ما تكون المعلومات غامضة وتكون عواقبها غير مفهومة. لا توجد حوادث سابقة كافية كي نصبح قادرين على الحكم على العواقب التي يمكن أن تنشأ عن معلومات معينة.

باختصار، المعلومات منفردةً لا يمكن التعويل عليها وتفسيراتها خاضعة للأخطاء المنطقية.

توحي الدراسات الأكاديمية أنه سيكون من المكلِف جداً للمشاركين في السوق الحصولُ على المعلومات الجديدة واستيعابها على نحوٍ كامل. في كتابه المسَمَّى: نظرية السلوك الاقتصادي التأقلمي[١٤٦]، ناقش كروس (١٩٨٣) تكلفة حل المشكلات الإحصائية المعقدة التي تَفترِض فيها النَظَرِيَّة المالية والاقتصادية المعاصرة أن الأفراد في السوق في حالة عمل.

> **" إن السعرَ المنهَجِيَّ لتلك المقارَبَة (تحليل تقليدي إحصائي ورياضِيَّاتي للقرار) كان مرتفعاً للغاية ورغم هذا أصبح من الضروري افتراض أن**

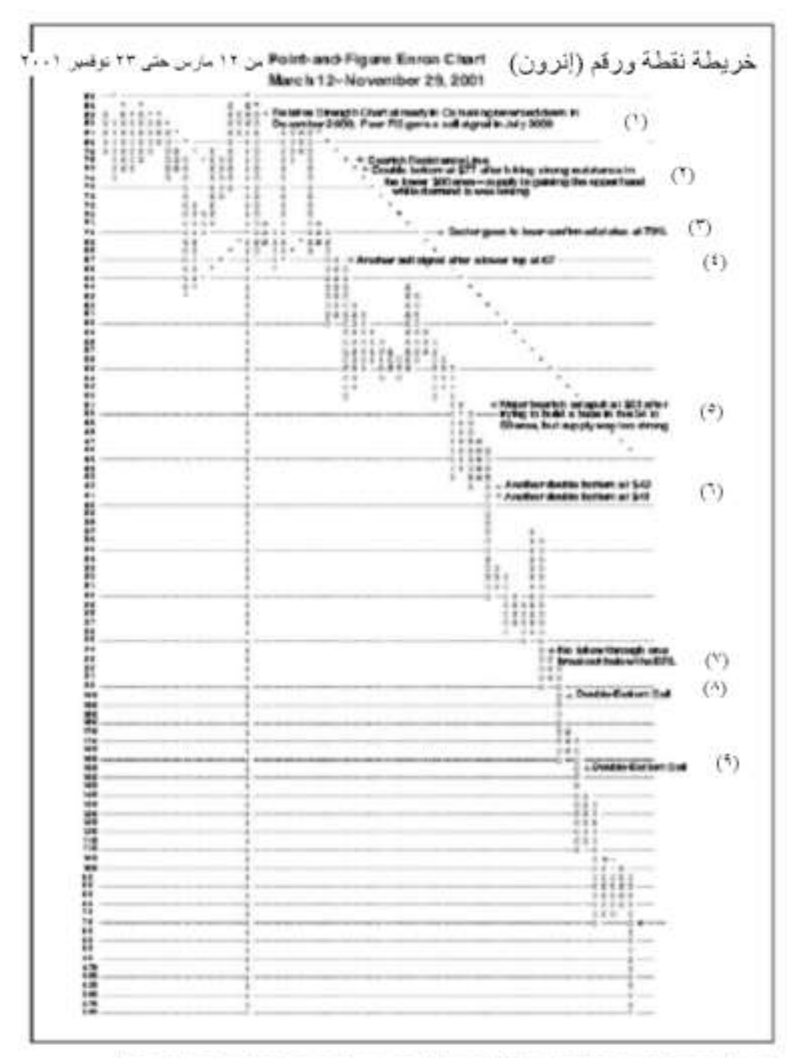
[١٤٦] A Theory of Adaptive Economic Behavior.

الأفـراد في تلـك الأسـواق يـمكن تصـويرهم علـى أنهـم خـبراء إحصـاء ورياضيات قادرين على حل مشكلات دقيقة كثيراً ما تتجاوزُ في صعوبتها القدراتِ التحليلية لـمحترفي ذلك المجال. يتطلب ذلك أيضاً الاعتمـاد علـى افتراض أن الأفراد يَتَّبِعون قواعدَ سلوكية ساعِيَةً لحالـة مثاليـة[١٤٧] فقـط في تلك المواقف الخَطِرَة والديناميكية التي يحظى فيها افـتراض الاسـتمثال[١٤٨] بأقل دعم تجريبي مُمكن." كروس (١٩٨٣)

---

[١٤٧] Optimizing Rules : قواعد سلوكية مُستَمثِلَة.

[١٤٨] Optimization. (ابتغاء الكمال والفعالية؛ طلباً للمثال الكامل)



Enron chart and associated commentary courtesy of Dorsey, Wright & Associates, www.dorseywright.com

FIGURE 4.6 Point-and-figure chart of Enron stock price March 2001 through November 2001, with samples of Wall Street advisory comments on specific dates

الشكل ٤-٦ خريطة النقطة والرقم لأسعار سهم إنرون بين مارس ونوفمبر ٢٠١١ مع عينات من توصيات وول ستريت في تواريخ محددة.

١) **خريطة القوة النسبية في مناطق التشبع بالفعل وكان قد انقلب لأسفل في ديسمبر ٢٠٠٠، ومؤشر** Peer RS **أعطي إشارة خروج في يوليو ٢٠٠٠.**

٢) **خط المقاومة السلبي المائل لأسفل، قاع مزدج عند مستوى ٧٧ دولار بعد الاصطدام بمستوى المقاومة القوى عند ٨٠ دولار وكسور. أصبحت اليد العليا لقوى العرض فيما ضَعُفَت قوى الطلب.**

٣) إشارة بيع أخرى بعد تكون قمة أقل ارتفاعاً، عند مستوى ٦٧ دولار.

٤) دخل القطاع في حالة هبوطية مؤكَّدَة بعد الهبوط تحت مستوى ٧٠ %.

٥) منجنيق هبوطي رئيسي (نمط) عند مستوى ٥١ دولار بعد محاولة بناء قاعدة في المنطقة بين ٥٤ و ٦٠ دولار بينما كانت قوى العرض بالغة القوة.

٦) قاع مزدوج آخر عند مستوى ٤٢ دولار ثم قاع مزدوج جديد عند مستوى ٤١ دولار.

٧) لا للبقاء في السوق بعد العودة تحت خط المقاومة الهبوطي *BRL* .

٨) إشارة بيع نتيجة قاع مزدوج.

٩) إشارة بيع نتيج قاع مزدوج.

توصيات شركات وول ستريت الكبرى عن إنرون من ١٢ مارس وحتى ٢٩ نوفمبر ٢٠٠١					
تاريخ	سعر		تاريخ	سعر	
٣/١٢	٦١.٢٧	برودنشال- خفض للأهداف السعرية الأعلى من السعر الحالي	١٠/٣	٣٣.٤٩	جولدمان- في القائمة الـمُوصَى بها (مُكَرَّر)
٣/١٤	٦٢.٧٥	كوميرزبانك-رفع التوصية إلى تجميع	١٠/٤	٣٣.١٠	إيه جي إدوَردز- خفض التوصية إلى شراء فقط
٣/٢١	٥٥.٨٩	ميريل-شراء على الأجل القريب(مُكَرَّر)	١٠/٥	٣١.٧٣	فِرِست ألباني-شراء قوي (مُكَرَّر)
٣/٢٢	٥٥.٠٢	كوميرزبانك- تجميع (مُكَرَّر)	١٠/٩	٣٣.٣٩	ميريل- رفع التوصية إلى شراء على الأجل الطويل
٣/٢٩	٥٥.٣١	جولدمان- في القائمة الـمُوصَى بها(مُكَرَّر)	١٠/١٦	٣٢.٨٤	ميريل- رفع التوصية إلى تجميع على الأجل القريب
٤/١٦	٥٩.٤٤	جولدمان- في القائمة الـمُوصَى بها(مُكَرَّر)	١٠/١٧	٣٢.٢٠	فِرِست ألباني-شراء قوي (مُكَرَّر)
٤/١٧	٦٠.٠٠	ميريل- شراء على الأجل القريب(مُكَرَّر)	١٠/١٩	٢٦.٠٥	إيه جي إدوَردز- خفض التوصية إلى احتفاظ
٤/١٨	٦١.٦٢	جولدمان-في القائمة الـمُوصَى بها(مُكَرَّر) كوميرزبانك- تجميع(مُكَرَّر)	١٠/٢٢	٢٠.٦٥	سي آي بي سي- خفض إلى احتفاظ برودنشال- خفض إلى احتفاظ
٥/٢١	٥٤.٩٩	برودنشال- خفض للهدف السعري	١٠/٢٣	١٩.٧٩	إدوَرد جونز- خفض إلى تخفيف مراكز
٦/٨	٥١.١٣	بيرشتيرنز- جذاب (مُكَرَّر)	١٠/٢٤	١٦.٤١	برودنشال- خفض إلى بيع جي بي مورجان- خفض إلى شراء على الأجل الطويل ليمان- شراء قوي (مُكَرَّر) فِرِست ألباني- خفض إلى شراء
٦/١٥	٤٧.٢٦	جي بي مورجان- شراء (مُكَرَّر)	١٠/٢٥	١٦.٣٥	بانك أميركا- خفض إلى مساوٍ لأداء السوق سولومون- شراء(مُكَرَّر) لكن مع خفض

					الهدف السعري من ٥٥ إلى ٣٠ إس آند بي- خفض إلى سلبي
٦/٢٠	٤٥.٨٠	جولدمان- في القائمة المُوصَى بها (مُكرَّر)	١١/١	١١.٩٩	ميريل- متعادل على الأجل القريب سي آي بي سي- شراء (مكرر) لكن دون وجود داعٍ لشراء السهم!
٦/٢٢	٤٤.٨٨	إيه جي إدوَردز- رفع التوصية إلى تجميع	١١/٧	٩.٠٥	إيه جي إدوَردز- خفض إلى بيع
٦/٢٧	٤٦.٧٢	جولدمان- ارتفاع التقديرات	١١/٩	٨.٦٣	كوميرزبانك- خفض إلى احتفاظ
٧/١٠	٤٩.٢٢	جي بي مورجان- شراء (مُكرَّر)	١١/١٢	٩.٢٤	برودنشال- رفع إلى احتفاظ
٧/١٣	٤٨.٧٨	فِرِست ألباني- ارتفاع التقديرات	١١/١٣	٩.٩٨	إدوَرد جونز- رفع إلى الحفاظ على المراكز
٨/١٥	٤٠.٢٥	بانك أميركا- شراء قوي (مُكرَّر) جولدمان- في القائمة المُوصَى بها (مُكرَّر) بيرشتيرنز- جذاب (مُكرَّر) ميريل- خفض التوقعات ليصبح متعادلاً على الأجل القريب	١١/٢١	٥.٠١	جولدمان- خفض إلى مستوى أداء السوق سي آي بي سي- خفض إلى احتفاظ إدوَرد جونز- خفض إلى بيع
٨/٢٨	٣٨.١٦	بانك أميركا- شراء قوي (مُكرَّر)	١١/٢٨	٠.٦١	برودنشال- تَقَلُّص التقديرات يو بي إس- خفض إلى احتفاظ كوميرزبانك- خفض إلى بيع
٩/٦	٣٠.٤٩	ساندرز موريس-رفع التوصية إلى شراء	١١/٢٩	٠.٣٦	كريدي سويس- خفض إلى احتفاظ آر بي سي كابيتال- خفض إلى أداء أسوأ من السوق
٩/٢٦	٢٥.١٥	إيه جي إدوَردز- ترقية التوصية إلى شراء قوي			

Enron chart and associated commentary courtesy of Dorsey, Wright & Associates, www.dorseywright.com

بعضُ مشكلات الاستمثال التي يحتاج المتعاملين في السوق للانغماس في حلها أبعدُ من القدرات التحليلية لمحترفي علم الإحصاء الذين يستخدمون الحواسيب الآلية فائقة السرعة. ج. هاواوِني و دي. كيم (١٩٩٤) ناقشا مسألةً مَفادها أن الأسواق ليست فعالة لأن المستثمرين تمنعهم حدودهم المعرفية الفِطرية من الاستمثال. في ورقة عمل، دافَعَ رود وآخرون من كلية وارتون (١٩٩٥) عن فكرة أن ثمة قيود كبيرة على زمن معالجة المعلومات المسموح به، حيث *أنه يوجد أيضاً فيضٌ متدفقٌ باستمرار من المعلومات الجديدة التي تصبح متاحة وأن هذا التدفق المعلوماتي يَفوق بلا جدال قدراتِ المستثمر*

على معالجة تلك المعلومات بشكل كامل. قال هـذا الفريـق أنـه نظـراً لأن هـدفَ التحليـل الفني هو الخروج بنتيجة عقلانية من هذا العالـم المعقد من المعلومات الجديدة والمتَـوَاتِرَة فإنه قد أرسى قواعدَ تُحِـلُّ المبَسَّـطَ والأقـلَّ تعقيـداً مَحَـلَّ المستَعصِـي علـى الحَـل. تقـول النظرية الاقتصادية الأساسية أن اللاعبين في السوق سوف يستمرون في العملية المكلِفَـة لتجميع ومعالجة المعلومات فقط طالـما ظلـت كُلفَـة القيـام بـذلك أقـل مـن كُلفَـة كـونهم مخطئين. يـمثل التحليل الفني اختياراً عقلانياً للمستثمرين الذين يتسـمون بالعقلانيـة، قد يسمح لهم ذلك الاختيار باتخاذ قرارات مبنية علـى أسـس معلوماتيـة بشـكل معقـول *وبتكاليف* مُعَالَجَة معلومات *قليلة* نسبياً.

يخضع تفسير المعلومات أيضاً للتغيرات في أولويات المخاطر. في مقالتـه المنشـورة في العـام ٢٠٠٤: *فَرْضِيَّة الأسواق التَّأَقلـمِيَّة: فعالية الأسواق من منظور جـِذري*[١٤٩]، دافَـعَ أنـدرو لُـو عن فكرة أنه حتى في الأسواق العقلانية المعتـبرَة في فَرْضِـيَّة الأسـواق الفعالـة لا يكـون نُفـور المسـتثمرين مـن المخـاطر منتظمـاً. يعتمـد نفـورُ المسـتثمرين مـن المخـاطر علـى التاريخ السلوكي للسوق لذا يـمكن لذلك النفـور أن يكـون مـتغيراً بـتغير الـزمن. مـثلاً، المستثمر الـذي لـم يعـايش انهيـاراً لسـوق الأسـهم مـن قبـل قـد يتخـذ هـيكلاً مختلفـاً لأولويات المخاطر بعد خسارته لأمواله في انهيار ١٩٨٧ السريع أو التراجع الحاد بين عامَي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ عن ذلك الهيكل الذي اتخذه قبل الكارثة. معنى هذا أنه حتى مع افـتراض الصناعة العقلانية للقرار فإن *مَعلَمات*[١٥٠] *المخاطر*[١٥١] ليست ثابتة. إن الافـتراض الخـاص *بالمخاطر المتغيرة مع الزمن*[١٥٢] قد ينشأ حين يتاجر المسـتثمر اعتمـاداً علـى توقعـات لا عقلانية، وقد تنشأ *افتراضات* المخاطر المتغيرة مع الزمن من التفاعلات بين المستثمرين الذين تتنوع خصائصهم الشخصية. باختصار، افتراض أن تقييمَ المخاطر ثابتٌ افـتراضٌ يواجه صعوبات.

---

[١٤٩] The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from an Evolutionary Perspective.

[١٥٠] Parameters: العوامل الحسابية المتغيرة.

[١٥١] **Risk** Parameters.

[١٥٢] Time-Varying Risk.

هل المستثمرون عقلانيون؟ Are Investors Rational?

ينقلنا هذا السؤال إلى موضوع العقلانية. تقوم فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة على أن المستثمرين كمجموعة سوف يتصرفون بطريقة عقلانية. في آخر إصداراتها تفترض أيضاً أن ثمة متعاملين لا عقلانيين يُطلَق عليهم *لاعِبو الجَلَبَةِ*[١٥٣] (بلاك ١٩٨٦). إذا لم يَقُم المراجِحون[١٥٤] – الذين يُطلَق عليهم اللاعبين المطَّلِعِين – بمجابَهَة لاعبي الجَلَبَة الذين يَجعلون الأسعار تنحرف بعيداً عن قيمتها الجوهرية، حينئذٍ تُعَدُّ السوق صَمَّاء (غير عقلانية). إذاً، قد يتواجد في السوق صَمَمٌ فَردِيٌّ (لا عقلانية فردية) لكن عادةً ما يُبطَل مفعوله(ـا) عبر مراجحة عقلانية.

سوف نتحول لموضوع المراجَحَة بعد قليل لكن لنلقي نظرة أولاً على الانتقادات الموَجَّهَة للعقلانية والتي تركزت معظمها على موضوعَي *سلوك المتعاملين* في السوق و*أولوياتهم*.

تعتمد أفعال المتعاملين في السوق على كيفية معالجة الأفراد للمعلومات وكيفية اتخاذهم للقرارت. تتعرض عمليتا تفسير المعلومات وصناعة القرار للانحياز الإدراكي وحدود إدراك كل مستثمر على حِدَة. إن علم التمويل السلوكي يدرس السلوك اللاعقلاني للمستثمرين وكيفية تفسيرهم للمعلومات. أظهرت بعض النتائج سلوكيات غير منطقية من شأنها أن تكون غير مرغوب فيها في السوق مثل السلوك الشائع بين العامَّة والمسمى *سلوك القطيع*[١٥٥] (هيبرمان و ريجيف، ٢٠٠١) ومثل *الثقة المفرطة* المبنية على معلومات قليلة (فيشوف وسلوفيتش، ١٩٨٠ – باربر و أودين ٢٠٠١ – جيرفيه و أودين ٢٠٠١) و*المبالغة في رد الفعل* (دِبُونت وثيلر، ١٩٨٥) و*الاعتبارات النفسية* (تفيرسكي وكانِمان، ١٩٨٣) و*سوء مُعايرة الاحتمالات* (ليشتنشتاين وآخرون ١٩٨٢) و*المغالاة في التَّحَسُّب للمستقبل* (ليبسُن ١٩٩٧) و*الندم* (بِل ١٩٨٢، كلارك وآخرون ١٩٩٤). المزيد والمزيد من تلك الدراسات تدل على أن المستثمرين يتصرفون غالباً بلا عقلانية.

---

[١٥٣] Noise Players.

[١٥٤] Arbitrageurs.

[١٥٥] Herding.

ترتبط الأولويات في الأسواق بشكل مباشر بالافتراض القائل أنَّ المستثمرين لديهم نُفُور من المخاطر. تفترض فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة أن المستثمرين سوف يكونون على استعداد لخوض غمار المزيد من المخاطر إذا ما كُوفِئوا بالحصول على مُعَدَّل عائد أعلى (على رأس المال). إذاً، تفترض فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة أن المستثمرين سوف يَستَمثِلُونَ[١٥٦] قراراتهم بناءً على نفاذ بصيرتهم وقدرات تحمل المخاطرة لديهم. اكتشف العديد من الأخصائيين النفسيين والاقتصاديين التجريبيين وبناءً على التجربة أنه " *عند اتخاذ قرارات في ظل حالة لَبسٍ*[١٥٧] */التباس/(رَيْبٍ)*[١٥٨] *فإن ثمة نزعات سلوكية معينة شائعةً بين كل البشر على اختلاف مشاربهم وثقافاتهم، العديد من تلك النزعات تؤدي إلى مُحَصِّلَة غير مرغوب فيها لرفاهة الفرد الاقتصادية...* " (لُو، ٢٠٠٤)

قام دانييل كانِمان من جامعة *كولومبيا البريطانية* وأموس تفيرسكي من *ستانفورد* (١٩٧٩) بالتجربة المبكرة الأشهَر، والتي سُئلَ فيها عدد من المشاركين عن أولوياتهم في ظل كُلفَة ومُحَصِّلَة العديد من الاحتمالات. جميعهم تقريبا، وبلا فوارق تُذكَر، عند تقديم أرباح ضخمة هم اختاروا *استراتيجيةً مُتَحَفِّظَة حيال المخاطر*[١٥٩] وعند تقديم خسائر ضخمة اختاروا *استراتيجية ساعية للمخاطر*[١٦٠]. في الأسواق المالية، هذا النوع من من صناعة القرار قد يكون كارثياً فهو يوحي أن المستثمرين لديهم نُزوع قوي لإغلاق مراكز رابحة من أجل الاحتفاظ بمراكز خاسرة، وهو ما يناقض تماماً افتراض العقلانية في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة. نظراً لما قام به الثنائي من جهد في مجال علم التمويل السلوكي حصل كانِمان على جائزة نوبل في الاقتصاد في العام ٢٠٠٢ ومما يؤسف عليه أن تفيرسكي توفي في العام ١٩٩٦ ومِن ثَمَّ باتَ غيرَ مؤهلٍ للحصول على الجائزة.

---

[١٥٦] Optimize.

[١٥٧] Uncertainty : قال اللهُ تعالى: ((بَل هُم في لَبسٍ مِنْ خَلقٍ جديد)).

[١٥٨] Uncertainty : عدم اليَقين، من المعروف أن " لا رَيب " من جُمَل اليقين الجازم في اللغة العربية، ولأن " عدم اليقين " ضعيفة لُغَوِيَّاً ، يرى المترجم أن " رَيب " كلمة واحدة تَفي بالمعنى.

[١٥٩] Risk-Aversion Strategy.

[١٦٠] Risk-Seeking Strategy.

يقول المدافعون عن فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة أنه رغم أن اللاعبين غير العقلانيين يمكنهم التأثير على الأسعار أحياناً ولمدة قصيرة إلا أن الأسعار سرعان ما تعاود التوازن متجهةً نحو قيمتها الواقعية عبر مُراجَحَةٍ عقلانيةٍ مُربِحَةٍ للاعبيها على حساب اللاعبين ذوي المعتقدات غير العقلانية. إذاً، من آنٍ لآخر، قد تضل الأسعار طريقها بعيداً عن قيمتها الواقعية إلا أنها سرعان ما تأوي إليها مرة أخرى. تُشَكِّل الأسعار الشاردة جَلَبَةً حول القيمة الواقعية لكنها تمثل فرصة للمراجِحِين نافذي البصيرة. تعود الأسعار دائماً إلى قيمتها الواقعية ولا يمكن أن تهيمن اللاعقلانية – رغم حدوثها – على الأسعار ويرجع ذلك لأن المراجَحَة التنافسية والهادفة للربح سوف تدفع تلك الأسعار دوماً للعودة إلى قيمتها الواقعية.

يقودنا هذا إلى السؤال عما إذا كانت المراجَحَة هي التي تقوم فعلياً بإعادة الأسعار إلى التوازن أم أن ثمة قوى أخرى تقوم بذلك، تلك القوى، سواءً أنزَعَاتٍ بشريةً كانَت أم عَوَاطِفَ قد تتمكن من سحق القوة العقلانية للمُراجِح.

هل ستحافظ المُراجَحَة على الأسعار متوازنةً؟

Will Arbitrage Keep Prices in Equilibrium?

في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة، يعتمد توازن سعر ورقةٍ ماليةٍ عند قيمتِها الجوهرية على المراجحين – الذين يتصرفون من منطلق هادف للربح – كي يعيدوا الأسعار للتوازن إذا ما ضلت طريقها. عملياً، تقل قدرة المراجحين عما تفترضه فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة. إن المراجحة بالغة الخطورة لأسباب أخرى عدا تقلب/مَور الأسعار.

مثاليَّاً، *المراجحة المتحفظة إزاء المخاطر*[١٦١] هي "*الشراء والبيع المتزامن لنفس الورقة المالية – أو ورقة مالية مشابهة من حيث الجوهر – في سوقين مختلفتين بسعرين مختلفين يوفران ربحاً لِمَن يقوم بالعملية* " (شارب و ألِكسَندَر، ١٩٩٠). في حالات عديدة في السوق، لا يجد المراجح بديلاً *قابلاً للتبديل*[١٦٢] أو يكون المراجح غير قادر على تداول

[١٦١] Risk-Averse Arbitrage.

[١٦٢] Substitutable Alternative.

البدائل لأسباب عملية مثل نقص السيولة أو نقص هامش الدَّين أو بسبب تكاليف التداول وهَلم جراً. تعتمد المراجحة على توفر سيولة كافية للمراَجِح للدخول في صفقة والأهم توفر تلك السيولة للخروج من الصفقة. في الفترات التي تكون فيها السوق سريعة وتتضمن ذعراً عاطفياً للمتداولين تكون السيولة غالباً غائبة تاركةً عبء المخاطر على المراجِح حيث لا يمكن إغلاق المركز. تكاليف التداول إضافة إلى *الزَّلة السعرية*[١٦٣] الناجمة عن نقص السيولة[١٦٤] تُمَثِّلُ هاجِساً للمراجح. ينبغي أن تكون تكاليف التداول أقل ما يمكن حتى يتسنى للمراجِح الربح في ظل الفروق السعرية الصغيرة المتاحة فزيادة التكاليف يمكنها أن تقلل حصة كبيرة من أرباح تلك العمليات. غالباً ما يُقنِع هذان العاملان – السيولةُ والتكاليفُ – المراجِحَ المجتهدَ بالذهاب لأماكن أخرى طلباً للربح.

في ظل عدم وجود بدائل قابلة للتبديل عبر المراجحة، قد يستمر الشرود عن *"قيمة التوازن الذاتِيَّة" النظرية*[١٦٥]، في أيٍّ من الاتجاهين. ليس ثَمَّة شيء لمراجعة ذلك. إن وجود[١٦٦] وسيلة استثمارية قابلة للتداول وتُوَفِّر مُراجَحَة متحفظة إزاء المخاطر قد لا يكون متاحاً. هذا حقيقي، مثلاً، في سوقَي الأسهم والسندات. إذا سادت الأسواق حالة

[١٦٣] Slippage: الفارق بين السعر المتوقع للصفقة وسعر التنفيذ الحقيقي. تحدث هذه الزَّلَّة أثناء فترات الدَّندَنَة المتلاطمة حيث يكثر استخدام أوامر " سعر السوق " وأيضاً حين تُنَفَّذ أوامر كمياتها كبيرة . هذا المصطلح يُستخدَم في سوقي الأسهم والعملات. في سوق العملات تحدث الزَّلَّة حينما يُنَفَّذ أمرٌ بسعر محدد Limit Order أو أمر إيقاف خسارة Stop Loss بسعر أسوأ من السعر المحدد في الأمر ذاته. تحدث الزَّلَّةُ غالباً عند ظهور أخبار جديدة حيث تجعل الدَّندَنَةُ من أمرٍ محددٍ عند سعر ما شيئاً مستحيل حدوثه. في تلك الحالة يقوم معظم تجار العملات بتنفيذ الأمر عند أقرب سعر جيد. الزَّلَّة في تجارة الأسهم، تحدث غالباً عندما يحدث تغير في فروق الأسعار بين المشتري والبائع. في هذه الحالة قد يُنَفَّذ أمر " سعر السوق " موضوع من قِبَل متداول بسعر أسوأ من السعر المتوقع. في حالة صفقة شرائية Long Trade ، ربما يكون سعر العرض قد زاد قبل تنفيذ الصفقة مباشرةً . وفي حالة صفقة بيعية Short Trade، ربما يكون سعر طلب الشراء قد انخفض قبل تنفيذ الصفقة مباشرة. يمكن للمتداولين وقاية أنفسهم من خطر " الزَّلَّة " عبر تجنب أوامر " سعر السوق " حينما لا يكون هناك حاجة لها. الترجمة الحرفِيَّة هي *"التفويت"* وهو مصطلح يعرفه المهندسون الميكانيكيون جيداً، لكن هذا المصطلح العربي يقابل في مصر "عمليات تسليم أسهم بعينها من طرف لآخر باتفاق ، للتأثير على سعر السهم" فكان من الصعب استعماله لمنع الخلط بين المصطلح الجديد من جهة والشائع من جهة أخرى.

[١٦٤] Slippage From Illiquidity.

[١٦٥] The Theoretical Intrinsic Equilibrium Value.

[١٦٦] في الأصل "The **Absence** of a Tradable Vehicle" ويرى المترجم أن الصحيح المتسق مع المفهوم المراد توصيله هو **Presence** بدلاً من "Absence–غياب" وهو ما يتضح من باقي الجملة. حيث قالا في آخرها: (قد "لا" يكون متاحاً).

مـن الجَيَشَـانِ الأصَـمِّ/ النَّضْـخِ الأصَـمِّ [١٦٧] كمـا حـدث في عشـرينات وتسـعينات القـرن العشرين حيث ارتفعت الأسعار بشكل ملحوظ فـوق قِـيَمِ توازنهـا لدرجـة أنـه لـم يكـن ثـمة ورقة مالية يـمكن أن يسـتخدمها المراجحـون للاسـتفادة مـن فـروق الأسـعار بـين سعرها في ذلك الحين والسعر العقلاني دون التعرض لـمخاطر خسـائر رأسـمالية كـبيرة. دون وسيلة مراجحة، قد تتخذ الأسعار مساراً أحادي الاتجاه نظـراً لغيـاب فحـص فـروق الأسعار الذي يعيد الأسعار دوماً إلى قيمها العقلانية.

خلافاً لفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة، افتراضات التحليـل الفـني تتضـمن مقـدرة الأسـعار علـى اتخاذ مسار، وحين تتخذ الأسعار مساراً فـإن المـراجح – إذا وُجِـد - قـد ينسحق أمـام طغيان ذلـك المسـار المتقـدم بثبـات وقـد يتحـول ليلتحـق برَكـب المسـار ملقيـاً بالقيمـة الواقعية وراء ظَهره. إضافةً إلى ذلك، لاحظ الباحثون من أمثال دِبونت و ثيلـَر (١٩٨٥) بالتجربة أنه حين يكتمل مسار سعري ثم ينقلب فإن تلك الأسعار كثيراً ما تتخذ مساراً في الاتجاه المخالف تـماماً ومُتخطِيَةً للقيمة المنطقية. هذه الدورية في اتجاه الأسعار ومـداها تُفَسَّر وفقاً للتحليل الفـني علـى أنهـا نتيجـة تغلـب السـلوك اللاعقلانـي علـى المراجحـة العقلانية.

ملحوظـة ٤-٢ : حالـة تطبيقيـة حـول فشـل النظريـة الماليـة – كارثـة الانهيار المفاجئ لشركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت.

إن فشلَ العقلانية والمراجحة أمام لا عقلانية السلوك أمرٌ معروف من التجارب، وللأسـف بَـرهَنَ عليـه انهيـارُ شـركة لـونج تِـرم كابيتـال مانِجمِنـت (إدارة رؤوس الأموال على الأجل الطويل) [١٦٨] ! في العام ١٩٩٨. كان مدراء تلك الشركة خـبراء على درجة راقية من المعرفة والاحتراف في المجال لدرجـة أن ضـم فريـق هيئتهـا الاستشارية اثنين من حائزي جائزة نوبل في الاقتصاد – شولز وميلر. لقد أضفَت تلك الشركة على نفسها مزيـداً مـن القـوة الماليـة عـبر تجنـب متطلبـات التـأمين

---

[١٦٧] Irrational Exuberance.

[١٦٨] Long-Term Capital Management (LTCM): تُرجِمَ اسمُ الشركة فقط لبيان المفارقة اللطيفة فيما حدث!

المالي المحدد من قِبَل الاحتياطي الفِدرالي– أي متطلبات الهامش – وهو ما أتاح لها نسب أمان جنونية – في مراكز استثماراتها إلى حجم *النقد*[١٦٩] الفعلي الخاص بها – تقترب من (ثلاثين إلى واحد) وتحكمت بذلك فيما يفوق ٣٠٠ بليون دولار على هيئة مراكز مُرَاجَحَة. إضافةً إلى ذلك فقد سيطرت على ما يزيد عن تريليون دولار في صورة *التزامات لمشتقات مالية*[١٧٠] والتي إذا ما فَشَلَت لألقت ذلك القَدر من الانكشاف المالي على مراكز أخرى آمنة في المصارف التي تمثل الطرف الآخر لتلك العقود ولَأَجبَرَت تلك البنوك حينئذٍ على *التصفية*[١٧١]. بصيغة أخرى، كانت شركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت LTCM في وضع يسمح بالإطاحة باقتصاد الولايات المتحدة الأميركية وربما بالنظام الاقتصادي العالمي بأسرِهِ حالَ *إفلاسِها*[١٧٢].

إن إحدى مشكلات المراجَحَة أنه على مدى الفترات الزمنية بالغة القِصَرً تكون السوق فعالة بقدرٍ كافٍ جداً لجَعل الفروق بين أسعار الطلبات والعروض صغيرة جداً بما يجعل من الصعب الحصول على أرباح إلا في حالة الصفقات ذوات أحجام التداول بالغة الضخامة، يشبه ذلك محل للبقالة يحقق أرباحاً صغيرة متعددة في

---

[١٦٩] النَّقد: العملة النقدية، وقيل النقد يُقصَد به الثمن المعَجَّل، وضده النسيئة، كما يُطلَق على تمييز جيد الدراهم من رديئها، وقيل النقد خلاف الدَّين والقرض، وجاءَ هذا اللفظ في الحديث الشريف، للدلالة على قبض الثمن مُعَجَّلاً، وقد ورد ذلك في قوله: ((ألا تأمُرُ هذا أن يشتَرِيَ مِنِّي بيتي الذي في داري؟ فقال لا أزيدُهُ على أربعمائة إما مُقَطَّعَةٍ، وإما مُنَجَّمَةٍ، قال: أُعطيتُ خمسمائةٍ نقداً))

[١٧٠] Derivative Obligations.

[١٧١] *Liquidation*: معناها إنهاء العمليات التجارية ويكون ذلك عادة ببيع الأصول الثابتة ودفع المطلوبات (للوفاء بالديون) وتوزيع النقد المتبقي على المالكين.

[١٧٢] أفلَسَ: صارَ ذا فُلوس، أي: لم يَبقَ لَهُ مالٌ، وَيُقالُ:ليس مَعَهُ فِلسٌ، أو صارت دراهِمُهُ ودنانيرُهُ فلوساً. (النهاية، اللسان/ف ل س) وفي الحديث الشريف: ((مَنْ أدركَ مالَهُ بِعَينِهِ عِندَ رَجُلٍ قد أفلَسَ أو (إنسانٍ قَدَ أفلَسَ)، فَهُوَ أَحَقُّ بِهِ مِن غَيرِهِ)) (م/المساقاة/١٥٥٩/٣/١١٩٣)، والإفلاس مصدر أفلَسَ، أي: صارَ مُفلِساً لا مال عِندَهُ. (النهاية، اللسان/ف ل س) وفي الحديث الشريف: ((مَنِ احتَكَرَ على المسلمينَ طَعاماً ضَرَبَهُ اللّٰهُ بالجُذام والإفلاس)) (ج/التجارات/٢١٥٥/٢/٧٢٨) والمفلس الذي صار ذا فلوس بعد أن كانَ ذا دراهم فلم يَبقَ لَهُ مالٌ. (نيل الأوطار/٥/٢٥٥، النهاية، اللسان/ف ل س) وفي الحديث الشريف: ((قالَ: أتَدرُونَ ما المفلِسُ؟ قالوا: المفلِسُ فينا مَنْ لا دِرهَمَ لَهُ ولا مَتاع)) (م/البر/٢٥٨١/٤/١٩٩٧) المصدر: *رسالة دكتوراة تحت عنوان (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: علي بن جاسر بن سليمان الشايع.*

ظل دَوَران سريع لرأس المال. يتوجب حينئذ استخدام *الرافعة المالية*[١٧٣] لزيادة حجم المركز المتخذ. يكمن الخطر في أنه بينما قد تزيد الرافعة المالية من الأرباح إلا أنها قد تزيد أيضاً من مخاطرة خسارة رأس المال إلى حد أنه، واعتماداً على حجم الرافعة المالية، *قد يَتسببُ تَحَرُّكٌ سِعرِيٌّ صَغيرٌ مُعاكسٌ للمركز المُتَّخَذ في القضاء تماماً* على رأس المال الأصلي. مع وجود رافعة مالية نسبتها ٣٠ : ١ ووجود ٣٠٠ بليون دولار في العقود، فإن حركة قدرها ٣,٤ ٪ معاكسة للمراكز التي اتخذتها الشركة كانت كافية للقضاء على أصول صندوق الشركة وإجباره على التصفية وهو بالضبط ما حدث لشركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت LTCM.

كانت تلك حالةٌ لمحفظة استثمارية أُدِيرَت بأحدث إصدارات النظرية المالية وقد انهارت المحفظة نتيجة الاعتماد على افتراضات غير واقعية مبنية على فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة، وحيث أصبحت *إساءة التسعير*[١٧٤] على النحو الأسوأ قبل عودة الأوضاع للتحسن، وهو ما دفع لتغطية المراكز المفتوحة في الوقت الأسوأ ومِن ثمَّ تفاقمت *إساءة التسعير* أكثرَ فأكثر.

> " *إن المستثمرين المندفعين أفواجاً نحو الأمان والسيولة بعد كارثة تخلف روسيا عن سداد ديونها في أغسطس من العام ١٩٩٨ كانوا أقوى، على الأقل لشهورٍ عِدَّة، من قُوَى العقلانية.* " (لُو ٢٠٠٤)

إذاً، حين فُتِحَت سلسلة من *مراكز فروق الأسعار*[١٧٥] معدومة المخاطر نظرياً مع توخي التوقعات العقلانية، سَحَقَ رَدُّ الفعلِ على حدثٍ ما تلك المراكزَ وقد تسبب نقص السيولة وضغط *إنذارات تصفية هامش الدَّين*[١٧٦] في انهيار مُفجع. في النهاية تَوَجَّبَ على العديد من المصارف الكبرى وشركات السمسرة الرئيسية

---

[١٧٣] Leverage.

[١٧٤] Mispricing.

[١٧٥] Spread Positions.

[١٧٦] Margin Call : إنذار بالإغلاق الإجباري لكل أو بعض العمليات المفتوحة للعميل نتيجة قلة السيولة في حسابه وعجزها عن تغطية كل عملياته المفتوحة.

- وبإصرار ودعم من الاحتياطي الفِدرالي الأميركي - أن تستحوذ *على أصول* شركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت مُقصِيَةً الشركة خارج المجال ثم بدأت تلك المؤسسات تدريجياً في تصفية مراكزها مع مرور الوقت وتحسن فروق الأسعار.

إن الدرسَ المستَفَادَ من خوض تلك المغامرة عالية الكُلفَة في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة هو أن قوى السوق قد تبقى خاضعة لمبادئ الفعالية أغلب الوقت إلا أن القوى غير العقلانية أحياناً وبشكل غير متوقع قد تسحق العقلانية مُحدِثةً فاجعة. بعد كارثة انهيار شركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت بعدة شهور قام المراجحون المحترفون بتحليل المحفظة الاستثمارية للشركة واتفقوا على أن الصفقات المفتوحة كانت معقولة وبعد فترة من فتح تلك الصفقات بدأت الفروق تعود إلى متوسطها. بعبارة أخرى، لو لم تستخدم شركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت تلك الرافعة المالية العالية وكانت حينئذٍ قادرةً على تحمل خسائر الأجل القصير لخَرَجت رابحةً من تلك الصفقات. لكي تحقق "عائدَ رأسمالٍ" مرتفعاً اتجهت لونج تِرم كابيتال مانجمِنت إلى الرافعة المالية والتي أضافت بدورها مخاطر أخرى، إضافةً إلى مخاطر المَور (التقلب)، ألا وهي *مخاطر الجوائح*[١٧٧]. وحينما تحركت الأسواق خارج منحنى التوزيع المعياري للعوائد وتَشَكَّلَ الذيل السمين كانت شركة لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت قد أصبحت أثراً بَعدَ عَين. هذا هو السبب في كون افتراض التوزيع المعياري في عوائد السعر أمراً ينطوي على مجازفة وهو أيضاً السبب في نشأة علم التمويل السلوكي.

علم التمويل السلوكي والتحليل الفني

Behavioral Finance and Technical Analysis

علم التمويل السلوكي مجالٌ فرعيٌّ مُتَنَامٍ مُنبَثِقٌ من المجال المالي. هذا الفرع المختص بالاستجوابات يركز على العوامل الاجتماعية والعاطفية لفهم عملية صناعة القرار لدى المستثمر. أشارت دراسات علم التمويل السلوكي إلى الانحيازات المعرفية، مثل الحسابات

[١٧٧] Risk of Ruin.

العقلية أو التقيد بالأُطُر الفكرية أو المبالغة في الثقة بالنفس، والتي تؤثر على قرارات المستثمر. تشير هذه الدراسات إلى أن المستثمرين يتصرفون بلا عقلانية – أحياناً – بحيث يستطيعون دفع الأسعار بعيداً عن القيمة الواقعية المتوافقة مع فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة. الحالة الوجدانِيَّة للمستثمر والحركات السعرية المتفردة – سواءً المسارات أم الأنماط السعرية – كانت دوماً لُبَّ دراسةِ التحليلِ الفني. على الدوام، كانت الحالة الوجدانية والسلوك النفسي السبب غيرَ المثبَت – غير أنه مشكوك فيه – في تَكَوُّن هذه المسارات والأنماط، والنزعاتُ البشرية كانت دَوْمَاً حاضرةً في عالم استحداث وتشغيل نظم التداول الآلية.

بُنِيَت فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة على *عملية استنتاج منطقي*[١٧٨]. بدأ الخبراء الاقتصاديون عملية الاستنتاج المنطقي هذه بافتراضات مثل كون الأسواق مكونة من أفراد عقلانيين يحاولون تعظيم الاستفادة منها. ثم بعد ذلك وباستخدام المنطق مع المزيد من المعادلات الرياضية المعقدة استنتجوا نظرياتٍ واجبةَ الامتثال لها وفقاً للافتراضات. هذا النهج الاستنتاجي أفرز نظريات لكن – وكما رأينا مع فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة – هذه النظريات لا تنسجم مع المشاهَدات الخاصة ببيانات الواقع العملي.

أولئك الذين يمارسون التمويل السلوكي يتبعون *نهجاً استقرائياً*[١٧٩] حيث يراقبون أحداث العالم الحقيقي ويبحثون عن الأنماط. عملية الاستقراء المنطقي مبنية على قوة الملاحظة وهي عيب رئيسي من عيوب عملية الاستقراء حيث أن مجرد تكرار الظاهرة لنفسها ورصد أي نمط لا يضمن بأية حال أن تستمر هذه العلاقة مستقبلاً. استنتاج أن هذه الظاهرة ستستمر في الحدوث يعتمد على تأييدها من قِبَل نظرية توضح السبب الذي يجعل منها ظاهرة سوف تستمر.

أدت العملية الاستنتاجية إلى نشأة فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة وهي النظرية التي لم تدعمها المشاهدات. أما العملية الاستقرائية والخاصة بالتمويل السلوكي فقد أفرزت مجموعة من

[١٧٨] Deductive Reasoning Process.

[١٧٩] Inductive Approach.

المشاهَدات يتناقض العديد منها مع فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة، لكن ينقصها وجود نظرية تعضد الفائدة الناجمة عن هذه المشاهَدات في المستقبل. الدليل المقَدَّم مِن قِبَل التمويل السلوكي يدعمُ استخدام التحليل الفني. رغم ذلك فإن التمويل السلوكي ينقصه مُبَرهَنَة توضح لماذا تحدث المشاهَدات. في ظل غياب نظرية كهذه ظل العالم الأكاديمي بطيئاً في فتح المجال أمام التخلي عن التزامه بفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة.

رغم بقاء الخط الفاصل بين النظرية والمشاهَدات إلا أن ثمة تقدم يحدث من خلال محاولة الأكاديميين تطوير نظريات متسقة مع مُشاهَدات السوق. مثلاً، قام أندرو لو (٢٠٠٤) بتطبيق مبادئ نظرية التطور مثل *المنافسة*[١٨٠] و *التأقلم*[١٨١] و *الانتقاء الطبيعي*[١٨٢] على التفاعلات المالية وقام بطرح *فَرْضِيَّة السوق التَّأقلُمِيَّة*[١٨٣]. زَعَمَ لُوْ أن العديد من المشاهَدات التي استشهَدَ بها علماءُ التمويل السلوكي كأمثلة مضادة لفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة مشاهداتٌ مُتَّسِقَةٌ مع النموذج التطوري[١٨٤] الخاص بالمستثمرين المتأقلمين مع بيئة متغيرة باستخدام *استدلالات استكشافية*[١٨٥] بسيطة.

عند هذه النقطة لا يطرح علم التمويل السلوكي نظريةً بديلةً لفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة لكن الدراسات التجريبية التي تتشكك في فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة في أنقى صورها عززت مصداقية التحليل الفني عبر تحقيقات أكثر تعقيداً متعلقة بالقواعد الفنية وزرعت الأمل في كون العالم الأكاديمي سوف يلحق في نهاية المطاف بعالم الأسواق الحقيقية.

---

[١٨٠] Competition.

[١٨١] Adaptation.

[١٨٢] Natural Selection.

[١٨٣] Adaptive Market Hypothesis.

[١٨٤] Evolutionary Model.

[١٨٥] Heuristics: أسلوب تحليلي يعتمد على تشجيع الطالب على اكتشاف الأشياء بنفسه.

الانتقادات الذرائعية[١٨٦] الموجهة للتحليل الفني
Pragmatic Criticisms of Technical Analysis

بالإضافة إلى الانتقادات النظرية التي يتعرض لها التحليل الفني هناك بعض الانتقادات الذرائعية. بعضُ المستثمرين يعتقدون خطأً أن التحليل الفني يفيد متداولي الأجل القصير ولا يفيد مستثمري الأجل الطويل. نظراً لكون المعلومات الأساسية الجديدة المتعلقة بورقةٍ ماليةٍ ما لا تتغير من دقيقة لأخرى أو من يومٍ لآخر فإن متداول الأجل القصير لابد أن يعتمد بشكل أكبر على التحليل الفني. ينبغي أن يعتمد متداول الأجل القصير على تفسير سلوك الأسعار في السوق أكثر من اعتماده على الأخبار والإعلانات الرسمية للشركات. في هذه الحالة يعطي التحليلُ الفنيُّ المتداولَ ميزة أكثر من التحليل الأساسي. أدى حدوث ذلك على الدوام إلى شيوع اعتقاد خطأ مَفَادُه أن التحليل الفني هو فقط لمتداول الأجل القصير لكن التحليل الفني دراسةٌ للأسعار والبشر هم من يحددون *الأسعار والبشر يؤثرون في أسعار الأجل الطويل بنفس قدر تأثيرهم في أسعار الأجل القصير*. إن تحليلَ الأسعار للأجل الطويل أَمْرٌ قَيِّمٌ بالنسبة للمستثمر بنفس القدر التي يمثله تحليل الأجل القصير للمتاجر. في الواقع، إن المدراء المحترفين الأكثر نجاحاً أصبحوا كذلك لأنهم استخدموا التحليل الفني لاتخاذ قرارات استثمارية للأجل الطويل.

يدعي معارضون آخرون للتحليل الفني أنه لو كان ناجحاً فسوف يلغي نفسه بنفسه لكونه ذاتيّ التحقق وكنتيجة طبيعية لذلك الادعاء يلزم أن تكون قواعد التحليل الفني التي أجدَت نفعاً في الماضي غيرَ مُجدِيَة في المستقبل. إن انتقاداً مثل هذا يفترض أن التحليل الفني سوف يفشل حين يمارسه كلُّ المستثمرين، وهو ما يجعله عرضة لنفس الانتقادات. حتى الآن الاستخدام واسع النطاق والحالُّ في كل شيء للتحليل الفني استخدامٌ خادعٌ. العديد من القواعد – الفني منها والأساسي – تعاني من كون مصيرها يؤول إلى أن تصبح بالغة الشهرة. انظر إلى مفهوم *التنويع*[١٨٧] في الأصول غير المرتبطة تبادلياً وهي فكرة جرى تداولها كثيراً قبل أن يدفعَ التراجعُ الحاد لسوق الأسهم الأميركية في العام ٢٠٠٨ كلَّ

---

[١٨٦] الذرائعية، فلسفة الذرائع: فلسفة أميركية تتخذ من النتائج العملية مقياساً لتحديد قيمة الأفكار وصدقها.

[١٨٧] Diversification.

الأصول غير المرتبطة تبادلياً نحو القاع في ذات الوقت. مثال آخر على هذه الظاهرة هو *أثر رأس المال الصغير*[١٨٨] . تاريخياً، *نَزَعَت الأسهمُ ذات رأس المال الأصغر إلى التفوق في أدائها على الأسهم ذات رأس المال الأكبر* لكن هذه القاعدة الأساسية لم تعد سارية حالياً. إنها مجرد نوبات هوس استثمارية وليست مبادئ. التحليل الفني، الذي خرج إلى الوجود منذ مئات السنين ليس مجرد نوبة هوس. ما من شك أن هناك أساليب لتحليل النماذج يبدو أنها أصبحت لا تعمل بنفس النسق الذي عملت به في الماضي. تلك مشكلةٌ حاضرة في كل طرق تحليل الاستثمارات. في ظل زيادة فعالية الأسواق تحتدم المنافسة ويُقفَز فوق أكتاف أي أسلوب حقق قدراً ضئيلاً من النجاح إلى أن يزول مفعوله. رغم حدوث هذا مع التحليل الفني إلا أن ذلك الأمر لا يقتصر على مجال التحليل الفني فقط. مع استمرار سريان قوانين التحليل الفني في المستقبل، مَن يعرف؟ كل القواعد الفنية مُعَرَّضَة للتغيير. أقل ما في الأمر أن التحليل الفني يعتمد على بيانات يمكن التعويل عليها واختُبِرَت معظم قواعده ويمكن من خلاله تأسيس عدة مستويات للمخاطرة للحد من خسارة رأس المال.

ثمة انتقاد آخر يوجه إلى التحليل الفني مَفَادُهُ أن معظم قواعد التحليل الفني تتطلب حكماً *ذاتِيّاً (أو فاعِلِيّاً)*[١٨٩] ومِن ثمَّ فإن تلك القواعد عُرضة للخطأ. لكن في المقابل، هل هناك أياً من أشكال الاستثمار لا يتطلب حكماً فاعِلِيّاً؟ ولماذا اختُصَّ التحليل الفني بهذا الانتقاد؟ بالتأكيد ينبغي للمحللين الأساسيين اتخاذ قرارات ببيع أو شراء أو الاحتفاظ بالورقة المالية التي يحللونها أو تجاهلها بالكلية. إن كون التحليل الفني للخرائط يتطلب حكماً فاعلياً هو أمرٌ حقيقيّ حتى أنَّ هناك من يطلق عليه فَنّاً أو مَهَارةً لكن إظهار بيانات على خريطة بيانية وسيلةٌ أخرى من من وسائل *تحليل السلاسل الزمنية*[١٩٠] . معظم واضعي النظريات يستخدمون الخرائط البيانية لتوضيح فرضياتهم.

---

[١٨٨] Small Capital Effect.

[١٨٩] Subjective Judgment: حكم غير موضوعي، متعلق بالشخص الذي يتخذ الحكم وبمشاعره وذوقه وأفكاره ومعلوماته ومداركه وليس متعلقاً بالموضوع.

[١٩٠] Time-Series Analysis.

هناك مَزِيَّة أكيدة للتحليل الفني تجعله مختلفاً وهي أن كل البيانات المستخدمة على أعلى قدرٍ من الحدوث في الوقت المناسب والدقة الممكن لأي بيانات أخرى. في الواقع، يتجه التحليل الفني باستمرار نحو أن يصبح أكثر آليَّةً مع استخدام خبراء التحليل الكمي الحواسيبَ لتحديد قواعد إحصائية يمكن من خلالها اتخاذ القرارات وإدارة الأموال. يعتقد البعض أن ذلك قد يؤدي لنسف التحليل الفني أو تشويه سمعته أو على الأقل إعادته لينحصر في كونه أحد قواعد الخبرة الذاتية بالضبط كما فعلت كارثة انهيار شركة لونج ترم كابيتال مانِجمِنت بفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة فيما يتعلق بالمراجحة، لكن حتى الآن تزداد القناعة أنه بين فَرَسَي الرهان الرئيسين في مجال تحليل الاستثمارات فإن التحليل الفني هو الأقل اعتماداً على الخبرة الذاتية للحكم الأشياء.

ما هو الدعم التجريبي للتحليلَ الفني؟

What is the Empirical Support for Technical Analysis?

رغم الانتقادات النظرية، هل يستطيع المحلل الفني استخدام بيانات أسعار الماضي للتنبؤ بالتحرك السعري المستقبلي؟ عبر السنين أجريت مئات الدراسات لاختبار فعالية قواعد التحليل الفني. شيول هُوْ بارك و سْكُت إروِن أجرَيَا إحدى أكثر المراجعات المستفيضة لتلك الدراسات. في تقريرهما الصادر في العام ٢٠٠٣ قاما بمراجعة ٩٢ دراسة أكاديمية أجريت بعد العام ١٩٨٦ لاختبار جدوى استراتيجيات التحليل الفني[١٩١].

من بين الدراسات الاثنتين وتسعين التي رُوجِعَت خَلُصَت ثمانية وخمسون منها إلى أنه باستخدامنا للتحليل الفني يمكن الحصول على نتائج إيجابية بينما خَلُصَت أربعة وعشرون دراسة إلى أن استخدام الاستراتيجيات الفنية أدى إلى نتائج سلبية. وفقاً لفَرْضِيَّة السير العشوائي للأسواق، ونتيجة كون عوائد الأسعار مستقلة إحصائياً عن بعضها البعض فلا يوجد استراتيجية فنية للتداول قادرة على الربح باستمرار. ربما

[١٩١] معظم الاختبارات التي أجريت على استراتيجيات التداول قبل منتصف ثمانينات القرن العشرين ركزت فقط على نظام أو اثنين من نظم التداول ولم تتعرض تلك الاختبارات للدلالة الإحصائية لأرباح التداول ولم تتعامل بشكل صحيح مع قضية المخاطر. هامش أصلي رقم ٢ ص ٥٢ في النسخة الانجليزية.

يعترف معتنقو فَرْضِيَّة السير العشوائي للأسواق أن *استراتيجيةً ما قد تبدو مربحةً بأثر رجعي ولكنهم يُرجِعون ذلك الربح ببساطة إلى الْحَظِّ وليس لوجود قاعدة تداول فنية ناجحة*. رغم ذلك لا يمكننا أن نهمل حقيقة أن ثُلُثَي الدراسات التي راجعها بارك و إرون أظهرت نتائج إيجابية ولا يمكن أن نعزو ذلك إلى الحظ. بالطبع، وكما لَفَتَ *بارك وإرون* الأنظار، يمكن توجيه بعض الانتقاد إلى بعض الدراسات التي أجريت حيث وُجِدَت ضمن تلك الدراسات أن شَتَّى أساليب التجريب التي استخدمها الباحثون قد تعرضت في بعض الحالات للتلصص على البيانات وانتقاء لقواعد التداول بأثر رجعي، وأيضاً ربما شَابَ بعضَ تلك الدراسات الخَلَلُ نتيجة صعوباتٍ متعلقةٍ بتقدير المخاطر وتكاليفِ التَّعامُلات. أن تكون كل تلك الدراسات الثمانية والخمسين الإيجابية على خطأ نتيجة قصور في التجريب أمرٌ بعيدُ الاحتمال. إن ملخص نتائج بارك و إرون يظهر دَحضَاً محتملاً لفَرَضِيَّتَي السير العشوائي للأسواق والأسواق الفعالة، وهو الأمر الذي – حتى وقتٍ قريب – لم يُنجَز بالتجريب الصارم لقواعد التداول.

الخُلاصَة

على غِرار أي فرع مَعرِفِي عملي وخاصة تلك الفروع المعرفية التي تتعامل مع أشياء لا متناهية العدد ومتقلبة مثل السوق، يواجهُ التحليل الفني مشاكل. إن فَرْضِيَّة السير العشوائي للأسواق ليست مثالية لكن تبدو الأسعار في العديد من الأوقات كما لو كانت تتصرف عشوائياً. إن فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة بها العديد من المثالب التي لا يمكن تفسيرها ورغم ذلك فإن الأسعار تبدو كما لو كانت فعالة جداً وإمكانية الربح غالباً ضئيلة. التحليل الأساسي هو الآخر له مشاكله ومعظمها جرى تضخيمه خلال التراجع الكبير للسوق في بداية القرن الحادي والعشرين ومؤخراً بين عامَي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩. لكن ثمة تساؤل صغير يظل مطروحاً حول تغير أسعار الأسهم وأسعار السلع وأسعار العملات على المدى الطويل نتيجة التغيرات الأساسية في الاقتصاد وبِنيَة الأسواق. لا يختلف التحليل الفني عن التحليل الأساسي، فإن به عدة عيوب وصعب التعلم وعرضة للخطأ والانحياز وينكفئ كثيراً على وجهه.ومع ذلك، يمكن للتحليل الفني أن يكون

عظيم النفع للمستثمرين الطامحين لتحقيق أرباح عبر التَحَيُّن[١٩٢] وامتطاء صهوة المسار مع المحافظة على تحجيم المخاطر.

أسئلة للمراجعة

١. لقد دخلت إلى غرفة يلعب فيها بعض الأصدقاء بعملة معدنية. طلب منك أصدقاؤك تخمين على أي الوجهين سوف تقبع العملة " الصورة أم الأرقام " في المرة القادمة التي يقذفون فيها العملة للهواء. هل حقيقة أن زملاءك يعرفون عدد المرات التي ظهرت فيها الصورة وتلك التي ظهرت فيها الأرقام قبل دخولك للغرفة، تعطيهم أي أفضلية عليك في تخمين إذا ما كانت العملة سوف تقبع على الوجه الذي يحمل الصورة أو ذلك الذي يحمل الأرقام في المرة القادمة التي تُقذَف فيها العملة للهواء؟ اشرح ذلك.

٢. إن الداعمين لفَرْضِيَّة السير العشوائي للأسواق يدَّعون أن أسعار الأسهم ليس لديها ذاكرة. ماذا يَعنُون بهذا الادِّعاء؟

٣. ماذا يعني المصطلح *الذيل السَّمِين*؟ كيف تختلف الذيول السمينة عن تلك الذيول التي تحدث في التوزيع المعياري؟

٤. إذا كانت احتمالية أي تراجع حاد نسبته ١٠ ٪ في أسعار الأسهم ليومٍ منفرد هي ١ لكل ١٠٠٠ وعوائد الأسهم عشوائية، وضح لماذا تكون احتمالية الحصول على تراجع حاد في أسعار الأسهم نسبته ١٠ ٪ ليومَين متتابعين هي ١ لكل ١٠٠٠٠٠٠.

٥. ما هي بعض المشاكل المرتبطة بالمعلومات والتي تضع فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة في موضع الشك؟

[١٩٢] Timing: تقدير الحين المناسب لظهور فرصة، واقتناصها.

الجزء الثاني:
الأسواق ومؤشراتها

Part II:
Markets
and
Market Indicators

الفصل الخامس : نظرة عامة على الأسواق.

الفصل السادس : نظرية داو .

الفصل السابع : الحالة الوِجدانِيَّة.

الفصل الثامن : قياس قوة السوق.

الفصل التاسع : الأنـماط الزَّمَنِيَّة والدورات.

الفصل العاشر : تدفق رؤوس الأموال.

الفصل الخامس

نظرة عامة على الأسواق

أهداف الفصل

يتوجب عليك بعد دراستك هذا الفصل الإلمام بـما يلي:

- ✓ خصائص السوق الواجب توافرها لكي يتمكن المستثمرون من استخدام التحليل الفني.
- ✓ أنواع الأسواق التي يـمكن استخدام التحليل الفني فيها.
- ✓ الفوارق بين لاعبي السوق المُطَّلِعين وغير المُطَّلِعين ولاعبي السيولة.
- ✓ الفوارق بين *المؤشرات المُرَجَّحَة سعرياً*[١٩٣]، و*المؤشرات المُرَجَّحَة وفقاً لرأس المال السوقي*[١٩٤] و*المؤشرات المعتمدة على كَلَيهِما بالتساوي*[١٩٥].

يستخدم التحليل الفني على نطاق واسع في الأسواق حرة التداول. في الولايات المتحدة الأميركية ومعظم الدول الصناعية الكبرى يستخدم التحليل الفني في أسواق العملات والأسهم و*الدخل الثابت*[١٩٦] والسلع. المحترفون من المتاجرين والمستثمرين وكذلك الأفراد الذين يستثمرون في محافظهم الخاصة يستخدمون تقنيات التحليل الفني. الغَرَضُ الأوضَحُ للتحليل الفني هو كَسبُ المال. يسعى المستثمرون لشراء الورقة المالية عند سعرٍ مُتَدَنٍّ وبيعها بسعر مرتفع ويساعد التحليلُ الفني على تحديد فرص الشراء والبيع الرابحة. إضافة لمساعدته المستثمرين في تحديد نقاط الشراء والبيع الرابحة، يـمكن استخدام التحليل الفني للتحكم في المخاطر.

---

[١٩٣] Price-Weighted Averages: شاع استخدام مصطلح "المؤشرات السعرية" لتسميتها.

[١٩٤] Market Capitalization Weighted Averages: شاع استخدام مصطلح "المؤشرات الوَزنِيَّة" لتسميتها.

[١٩٥] Equally Weighted Averages: مؤشرات وزنية سعرية.

[١٩٦] Fixed Income Markets.

لكي يَتَمَكَّنَ مُستَثمِرٌ من استخدام التحليل الفني، ينبغي أن تتصف السوق بسهولة الوصول لبياناتها وسهولة المقاصة ووجود سيولة كافية وأن يكون التداول متواصلاً. رغم وجود العديد من الأسواق حرة التداول على مستوى العالم والتي يُستَخدَم فيها التحليل الفني فإن السوق الأكثر شهرة والتي نتعرض لها في الكتاب الذي بين أيدينا هي سوق الأسهم الأميركية.

ملحوظة ٥-١ : "سهولة المقاصة" (قابلية تبادل مُتَساوياتِ القِيم أو متساويات الكميات) (Fungibility)

قابلية تبادل متساويات القيم أو متساويات الكميات كمصطلح معناه قابلية السوق لتبديل الأصول المالية متساوية القيمة أو الكمية بين الطرفين عاقِدَي الصفقة " سهولة المقاصة ". كثيراً ما تكون الأسهم أو العقود الآجلة أو عقود الخيارات متداولة في أكثر من سوق مالية. من المهم جداً حين توجد أصول مالية تُشترى في سوق ما وتُبَاع في سوق أخرى أن تكون تلك الأصول قابلة للاستبدال بشيء آخر يساويها في القيمة أو الكمية. بصيغة أخرى، إذا رغب متداولٌ في شراء عقد مؤشر ستاندَرد آند بورز من بورصة سنغافورة وبيع نفس العقد (الذي يُوَصَّفْ تبعاً للأصل والكمية والعملة وأجلُه المسَمَّى[١٩٧]) في بورصة شيكاغو التجارية فإنه يتوجب عليه أن يكون متأكداً من كون تلك العقود قابلةً للتبادل المتساوي الكمية أو القيمة، أي أن تكون تلك العقود قابلة للتبادل وأن تتوفر عملية المقاصَّة بين البورصتين أيضاً. هناك بعض البورصات تتداول نفس العقود لكنها ليست أعضاءً في دار المقاصَّة ذاتها، وهي المؤسسة المسؤولة عن تسليم وتسلم العقود والأموال بين أطراف الصفقات. في هذه الحالة فإن عملية الشراء في إحدى تلك البورصات لن يُقبَل أن يُجرَى تسليم تابع لها في البورصة المقابلة. عند التداول في بورصات خارج الولايات المتحدة الأميركية، قد تمثل قابلية التبادل المتساوي القيمة مشكلة عَصِيَّة على الحل.

[١٩٧] Expiration Date: تاريخ انقضاء العقد. و حِلُّ الدَّين: تاريخُ انقضاء أجله؛ حِلُّ العقد وأجَلُه.

ما أنواع الأسواق التي يَصلُحُ فيها استخدام التحليل الفني؟

In What Types of Markets Can Technical Analysis Be Used?

الأسواق ببساطة هي مُلتقَى الباعة والمشترين. يمكننا تصنيف الأسواق بطُرُقٍ عِدَّة حيث يمكن تصنيفها تبعاً للأصول المُتداوَلة فيها أو تبعاً للأسلوب الذي يتقابل به المستعيرون والمعيرون أو تبعاً لأنواع العقود المُنجَزَة. لنبدأ بتقسيم الأسواق إلى فئات بناءً على مدى تنظيم تلك الأسواق أو مدى تكاملها. ينتج عن استخدام هذا النوع من التقسيم أربعة أنواع مختلفة من الأسواق : أسواق البحث المباشر، الأسواق المعتمدة على السماسرة، الأسواق المعتمدة على التجار (الدَلّالين) Dealers، وأخيراً أسواق المزادات.

أسواق التعامل المباشر هي أقل الأسواق تنظيماً. في هذا النوع يتوجب على المشترين والباعة السعي لملاقاة بعضهم البعض وجهاً لوجه. مثلاً، لنفرض أن إليزابِث تريد أن تشتري مِغسَلة ومُجَفِّف مستعملَين لشقتها الجديدة، حينئذٍ ينبغي لها أن تبحث في الإعلانات المُبَوَّبَة في صحفها المحلية عمن يريد بيع مغسلة ومجفف. على وجه العموم، تتداول البضائع المُخَفَّضَة وغير القياسية في أسواق التعامل المباشر. تتصف تلك الأسواق بالمشاركة المُتقَطِّعَة للمشاركين فيها.

المستوى التالي من تنظيم السوق، السوق المعتمدة على السماسرة، عالَجَ مشكلة البحث المباشر للباعة والمشترين عن بعضهم البعض. في الأسواق التي تكون فيها أحجام تداول سلعة معينة أحجام كبيرة جداً قد يتخصص السماسرة في التقريب بين وجهتي نظر الباعة والمشترين لعقد الصفقات. سوقُ العقارات إحدى أكثر أسواق السماسرة شهرةً. عبر تخصصه ورَجَحَان كِفَّتِهِ نظراً لحجم المعلومات التي يمتلكها لتقدير الأسعار، يصبح لدى سِمسار العقارات القدرة على تقديم خدمات البحث والمُلاءَمَة للزبائن بكُلفَة أقل بكثير من الكلفة التي سيتكلفها الزبون لو أجرى هذا البحث بنفسه. يستطيع السمسار الحصول على عمولته جَرَّاء قيامه بعمليتي البحث والملاءمة للبائع وللمشتري. تعمل

أسواق الاستثمار المعتمدة على السماسرة بنفس النسق، حيث يوجد سَماسِرَة يقومون بعملية ملاءمة بين بائعي الأصول المالية ومُشتَريها مقابل عمولة.

سوق التجار هي ثالث أنواع الأسواق، تنشأ حين يكون التداول على نوع مُحَدَّد من الأصول كثيفاً على نحوٍ ملحوظ. خلافاً للسماسرة يتداول التجار الأصول لحساباتهم الخاصة. ونتيجة لتخصصهم في نوع محدد من الأصول يقوم أولئك التجار بإعلان أسعار الشراء والبيع ثم يضعون أنفسهم على أهبة الاستعداد للشراء والبيع عند تلك الأسعار. إن مؤشر الناسداك هو أحد الأمثلة على سوق تجار خاص بالأسهم. يقوم التاجر بوضع طلب لشراء الأوراق المالية عند سعر طلب الشراء (Bid) ويعرض بيع الأوراق المالية عند سعر عرض البيع (Ask). يُسَمَّى هامشُ ربح التاجر فارقَ سعرَي الطلب والعرض[١٩٨]. تتميز سوق التجار بأنها توفر في تكلفة البحث المطلوب للمشاركين فيها عبر إمدادهم ببيانات متاحة بسهولة عن الأسعار التي يمكن أن يشتروا أو يبيعوا الأوراق المالية عندها. إن الأوراق المالية التي تتداول في أسواق التجار غالباً ما تكون قابلة للتبديل وذات سيولة، حيث تتوفر السيولة بين يدي التجار المُتأهِّبين دوماً لشراء أو بيع الأوراق المالية. مِن ثم تتصف أسواق التجار بالخصائص اللازمة لاستخدام التحليل الفني.

أكثر أنواع الأسواق تكاملاً هو سوق المزادات. في سوق المزادات يتجمع كل المتعاملين في مكانٍ واحد لشراء أو بيع بضاعةٍ ما. قد يكون مركز تجمع المشاركين مكاناً ما أو داراً للمقاصة أو حتى حاسوباً. إحدى السمات الهامة لسوق المزادات كَونُ كُلِّ معلومات أسعار العرض والطلب مُرَكَّزَة في جهة واحدة بحيث يستطيع كل المشاركين في السوق الوصول لتلك المعلومات بسهولة. بسبب تلاقي كل المتعاملين في السوق، لا يحتاج الباعة والمشترون للبحث عن بعضهم البعض ويمكِّنهم ذلك من التوصل لاتفاق حول الأسعار دون الحاجة لوجود فارق سعر بين الطلبات والعروض. الأصول من نوعية الأعمال الفنية والمجوهرات والآثار تُباع في أسواق مَزادات دَورِيَّة. إن بورصةَ نيويورك للأوراق المالية مثالٌ على أسواق المزادات المتواصلة.

---

[١٩٨] Bid-Ask Spread.

بعض أسواق المزادات يمكن دراستها باستخدام التحليل الفني، فيما البعض الآخر لا يصلح معه التحليل الفني. فمثلاً، أسواق مزادات اللوحات الفنية لا يمكن أن تخضع للتحليل الفني لأن تلك اللوحات مُتَفَرِّدَة ولا يمكن استبدالها بلوحات فنية أخرى. لكن مزاداً مثل الذي يعقد على *أذون الخزانة الأميركية*[١٩٩] يمكن تحليله باستخدام أدوات التحليل الفني لكون تلك الأذون أوراقاً مالية عالية السيولة وقابلة للاستبدال بسهولة. تخضع البورصات المنظمة للتحليل الفني بسبب كونها مبنية من أجل التداول المتواصل في الأصول عالية السيولة والقابلة للتبديل.

أنواع العقود Types of Contracts

لنلقى الآن نظرةً على تصنيفِ الأسواق تِبعاً لأنواع العقود المنفذة فيها. هناك فئتان واسعتان رئيسيتان من العقود وهما (*سوق النقد*[٢٠٠] / *السوق الناجِزَة*[٢٠١]) وسوق

[١٩٩] Treasury Bill: أحد التزامات الديون المضمون من قِبَل الحكومة الأمريكية ويكون أجل استحقاقه أقل من عام. تباع أذون الخزان ضمن فئات تبدأ من ١٠٠٠ دولار وبحد أقصى خمسة ملايين دولار ومن الشائع أن تكون آجال استحقاقها شهر واحد (أربعة أسابيع) وثلاثة شهور (ثلاثة عشر أسبوعاً) وستة شهور (ستة وعشرين أسبوعاً). تُطرَح أذون الخزانة عبر عملية عروض تنافسية ، بخَصمٍ على القيمة الإسمية وهو ما يميزها عن السندات التقليدية التي يدفع مُصدرُها أقساطاً بقيمة الفائدة. يكون العائد مُمَثلاً في الفارق بين القيمة المُقَدَّرَة (المتفق عليها) والقيمة الإسمية للإذن. مثلاً، إذا اشتريتَ إذن خزان لأجَل ٩١ يوماً بسعر ٩٨٠٠ دولار. بالأساس، تكتب لك الحكومة الأمريكية (ذات التصنيف الائتماني الأهم) صكَّ " IOU – أنا مَدينٌ لكَ بـ " بقيمة عشرة آلاف دولار توافق فيها الحكومة على إعادة تلك الدولارات إليك خلال ثلاثة شهور. لن تتلقى أقساطاً منتظمة مثل تلك التي كنت للتلقاها لو كان معك سندات ذات كوبون مثلاً. تأتي قيمة العائد من المائتي دولار الإضافية (١٠٠٠٠ المبلغ المُستَرَد – ٩٨٠٠ المبلغ المدفوع) وبذلك يكون سعر الفائدة لثلاثة شهور ٩٨٠٠/٢٠٠ = ٢,٠٤% . (المصدر: موقع إنفستوبيديا باللغة الانجليزية، تعريف Treasury Bill (T-Bill))

[٢٠٠] Cash Market: من زاوية طبيعة عملية التسوية (وهي دفع الثمن المُعَجَّل نقداً، أي النقد الذي هو ضد النسيئة والتي هي بيع الشيء إلى أجلٍ معلوم) تكون السوق سوق النقد أي سوق الدفع نقداً، ومن زاوية طبيعة المَبيع في تلك السوق وكيفية تسوية البيع تصبح السوق سوقاً ناجزة لذا فالأخير أشمل وأبعد عن الالتباس الذي قد ينشأ عن مصطلح (سوق النقد) الذي قد يوحي للبعض أن المَبيع في تلك السوق هو النقد /العملات.

[٢٠١] مادة (ن ج ز) تدل على بيع الشيء الحاضر المعَجَّل، والناجز: الشيء الحاضر المعَجَّل، يُقال بِعتُ الشيءَ ناجزاً، أي: حاضراً مُعجَّلاً وَ يَداً بَيَدٍ، قال ابن فارس: " النون والجيم والزاء أصلٌ صحيح يَدُلُّ على كمال شيءٍ في عجلة من غير بُطء. يُقال: نَجَزَ الوعدُ يَنجُزُ، وأنجَزتُهُ أنا: أعجلتُه وأعطيتهُ ما عندي حتى نَجَزَ آخِرُهُ. أي: وَصَلَ إليهِ آخِرُه. وَ بِعْهُ ناجِزاً بناجِزٍ، كقولهم يداً بيد: تعجيلاً بتعجيل. والمناجزة في الحرب: أن يتبارز الفارسان، أي: يُعَجِّلانِ القتالَ لا يتوقفان" وجاء هذا اللفظ في الحديث الشريف؛ للدلالة على البيع الحاضر المعَجَّل وقد ورد ذلك في قوله: ((ولا تَبيعوا الوَرِق بالوَرِق إلا مِثلاً بمثلٍ. ولا تُشِفُّوا

المشتقات[٢٠٢]***. سوق العقود الآجلة***[٢٠٣] ***وسوق عقود الخيارات***[٢٠٤] ***فئتان فرعيتان من سوق المشتقات***. **يظهر الجدول ٥-١ أنواع الأصول التي يمكن تداولها بيعاً وشراءً في السوق الناجزة/سوق النقد وسوق العقود الآجلة وسوق عقود الخيارات.**

الجدول ٥-١ : فئات الأصول؛ السوق الناجزة، سوق العقود المستقبلية، وأسواق عقود الخيارات.

TABLE 5.1 Asset Categories Traded in Cash, Futures, and Option Markets

Type of Asset Traded	السوق الناجزة **Cash Market**	العقود المستقبلية **Futures Market**	عقود الخيارات **Option Market**	أنواع الأصول المُتَداوَلة
Common Stock	Yes	Yes	Yes	الأسهم العادية
Commodities:				السلع
Agriculturals	Yes	Yes	Yes	المحاصيل الزراعية
Metals	Yes	Yes	Yes	المعادن
Interest Rates	Yes	Yes	Yes	أسعار الفائدة
Foreign Exchange (FOREX)	Yes	Yes	Yes	بورصة العملات الأجنبية
Indexes	Yes	Yes	Yes	المؤشرات القياسية
Mutual Funds	Yes	No	No	الصناديق التشاركية
Exchange Traded Funds (ETF)	Yes	Yes	Yes	الصناديق المُتَداوَلة في البورصات

السوق الناجِزَة (أو الفَورِيَّة) Cash Market

السوق الناجِزَة أو السوق الفورية هي أقدم أنواع الأسواق. في هذه السوق تُبرَمْ العقود بحيث ينتج عن تلك الخطوة تبادلاً فورياً للبنود محل العقد والتي جرى الاتفاق عليها. هناك عدة قواعد وأعراف تتعلق بمعنى " فَورِيّ " وتُطَبَّق تلك القواعد تبعاً لأنواع الأصول المَبيعَة[٢٠٥] في تلك الأسواق. على سبيل المثال، عند تبادل العملات الأجنبية يكون التسليم غالباً لحظياً أو على أسوأ الفروض بعد يومين من إبرام الصفقة. في حالة

بعضها على بعض. ولا تبيعوا منها غائباً بناجزٍ)) (م/المُساقاة/١٥٨٤/٣/١٢٠٨) المصدر: رسالة دكتوراة تحت عنوان (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: علي بن جاسر بن سليمان الشايع.

[٢٠٢] Derivative Market.

[٢٠٣] Futures Market.

[٢٠٤] Options Market.

[٢٠٥] الخطأ :المُبَاعَة. الصواب :المَبيوعَة أو المَبيعَة. اسم المفعول (أي الشيء أو الشخص الذي وقع عليه الفعل) للفعل الثلاثي يُصاغ على وزن مفعول، فالفعل باع اسم المفعول منه "مبيوع "و"مَبيع ." فنقول باع، يبيع، فهذا بائع وذلك مبيوع أو مَبيع. أمّا " مُباع " فَمُشتَقَّة من الفعل " أباع " وهو يعني عَرَضَ للبيع، ونحن نتحدث هنا عَمَّا تم بيعه لا عَمَّا تم عرضه للبيع.

الأسهم العادية، تكون فترة التسليم ثلاثة أيام. في حالة *السلع الناجِزَة*[206] (الحاضرة) تحتفظ كل سوق بقواعدها وأعرافها. *المؤشرات القياسية الناجِزَة*[207] تتطابق تقريباً مع الأسهم العادية ويُنَظَّم التسليم عبر البورصات التي تتداول تلك المؤشرات بينها.

تُعَدُّ سوق الأسهم هي أكثر سوق ناجِزَة معروفةً متاحة لعامة الناس. في أسواق السلع الناجزة تكون الكلمة العليا للمنتجين الرئيسيين أو المستهلكين الرئيسيين للسلعة المتداولة. فمثلاً، شركة *نسله*مُتعاملٌ كبيرٌ في سوق الكاكاو الناجِزَة، وشركة *إكسُن* إحدى كُبرَيات الشركات المتعاملة في سوق النفط الناجِزَة، وسيتي *بنك* مُتَعَامِلٌ رئيسيٌّ في سوق المال الناجِزَة (سندات الخزانة[208]، رِقاع دَين الخزانة[209]، الودائع المصرفية الاتحادية، إلخ)، و *يو بي إس UBS* مُتَعَامِلٌ رئيس في *سوق العملات الناجزة*[210].

---

[206] Cash Commodities.

[207] Cash Indexes: المؤشرات القياسية القابلة للتسليم الفوري.

[208] Treasury Bonds: أوراق دين مالية Debt Security تصدرها الحكومة الأمريكية، ذات سعر فائدة ثابت وأجل استحقاقها أطول من عشر سنوات. تدفع الحكومة الأمريكية لحامل هذه السندات أقساطاً نصف سنوية وتكون ضرائب الدخل على مداخيل حامليها على المستوى الفِدرالي فقط. تُطرَح تلك السندات ضمن فئات سعرية أدناها ١٠٠٠ دولار. تباع السندات مبدئياً في إطار مزاد يكون فيه مبلغ الشراء الأقصى خمسة ملايين دولار إذا كان الطلب غير تنافسي أو ٣٥% من العرض إذا كان الطلب تنافسياً. الطلب التنافسي يقرر سعر الفائدة الذي يرغب طالب شراء السند في قبوله وسوف يتم قبول الطلب أو رفضه بناءً على اقتراب سعر الفائدة المطلوب من سعر الفائدة المقرر للسند من قِبَل الحكومة الأمريكية. الطلب غير التنافسي يضمن للطالب أن يحصل على السند لكن عليه أن يقبل سعر الفائدة المقرر من قِبَل الحكومة. بعد المزاد يمكن بيع السند في السوق الثانوية.

[209] Treasury Note: رقاع دين مالية حكومية بارزة تصدرها الحكومة الأمريكية، ذات سعر فائدة ثابت وأجل استحقاقها يتراوح بين سنة واحدة وعشر سنوات. يمكن شراء رقاع دَين الخزانة مباشرةً من الحكومة الأمريكية أو عبر مصرف مالي. عند شراء رقاع دَين الخزانة من الحكومة يمكنك فعل ذلك عبر طلب تنافسي أو عبر طلب غير تنافسي. مع الطلب التنافسي تقوم بتحديد الربع الذي ترغب فيه إلا أن ذلك لا يعني أن طلبك سوف تجري الموافقة عليه. مع الطلب غير التنافسي تقوم بقبول الربع – الذي جرى تحديده خلال المزاد – أياً كانت نسبته. رقاع دين الخزانة هذه شائعة جداً نظراً لوجود سوق ثانوية ضخمة تضيف إلى سيولتها. أقساط الفائدة عليها تُدفَع كل ستة شهور حتى تاريخ الاستحقاق. الدخل الناجم عن أقساط الفائدة غير خاضع للضرائب على مستوى المدن أو الولايات بل يخضع فقط للضريبة على المستوى الفِدرالي.

[210] FOREX (Foreign Exchange) Cash Market.

نظراً لكوننا محللين فنيين فإننا مهتمون في المقام الأول بأهم الأسواق الناجِزَة والتي هي سوق الأسهم *والأسواق الناجِزَة للمؤشرات القياسية*[٢١١]، والأخيرة متاحة في بورصات الأسهم الشهيرة. قد تضاف رافعة مالية إلى الأسواق الناجزة لكن ليس بقدرٍ مُسَاوٍ للوسائل المالية الأخرى. تخضع مستويات الرافعة المالية في سوق الأسهم وسوق عقود الخيارات لـتَحَكُّم كُلٍّ من مجلس الاحتياطي الاتحادي و *لجنة البورصات والأوراق المالية*[٢١٢](*SEC*) فيما ابتُكِرَت طرقٌ شَتَّى للتحايل على القوانين عبر استغلال أسواق المشتقات والترتيبات الخاصة مع المقرِضِين. مع ذلك، يتقيد المتاجر العادي بقوانين الاحتياطي الاتحادي الأميركي والتي تتطلب حالياً – فيما يخص الأسهم والمؤشرات القياسية – حداً أدنى يساوي ٥٠٪ من القيمة السوقية لما يملكه المتداول نقداً وذلك للمراكز المعقودة ليلاً[٢١٣] و٢٥ ٪ بالنسبة لمراكز ذات الجلسة[٢١٤]. معنى هذا أن المتداول أو المستثمر قد يحصل على هامش نسبته ٢ : ١ لممتلكات ليلة واحدة وهامش نسبته ٤ : ١ لصفقات ذات الجلسة. لكل دولار من الرصيد الأصلي للمتداول يمكنه التعامل على الأوراق المالية شراءً أو بيعاً على المكشوف لليلة واحدة إلى حد دولارين مقابلين لذلك الدولار، كما يُمكنه التعامل إلى حد أربعة دولارات أمام كل دولار في رصيده في العمليات التي يستطيع تنفيذها خلال ذات الجلسة. هناك قوانين أخرى لمتداولي ذات الجلسة، ولحاملي *أوراق* الخزانة الأميركية *المالية* ولصانعي السوق ولحاملي الأسهم التي يقل سعر بيعها عن ٥ دولارات، كما أن البورصات الأخرى وشركات السمسرة لها مطلق الحرية في

---

[٢١١] Index Cash Markets.

[٢١٢] Securities and Exchange Commission (SEC) – لجنة الأوراق المالية والبورصة : لجنة حكومية استحدثها الكونجرس لتنظيم أسواق الأوراق المالية وحماية المستثمرين. إضافة لدورها في التنظيم وحماية المستثمرين تقوم أيضاً اللجنة بمراقبة عمليات الاستحواذ التي تتم في الولايات المتحدة الأميركية. تتألف اللجنة من خمسة أعضاء يجري اختيارهم عن طريق الرئيس الأميركي والتصديق عليهم من مجلس الشيوخ. تم تصميم النظام الأساسي التي تديره اللجنة لتشجيع الإفصاح بشكل كامل ومتاح للجميع من أجل حماية جماهير المستثمرين من الممارسات الاحتيالية والتلاعب الذي يحدث في أسواق الأوراق المالية. عموما، معظم المشكلات المتعلقة بالأوراق المالية المعروضة في التجارة بين الولايات، أو عبر البريد أو شبكة الانترنت يتوجب تقديم الشكوى بشأنها إلى اللجنة. المصدر موقع إنفستوبيديا. ترجمة مترجم الكتاب.

[٢١٣] Overnight Positions.

[٢١٤] Intraday Positions.

وضع ضوابط أكثر صرامةً للهامش. قبل أن يعتزم المتاجر أو المستثمر استخدامَ الهامش، عليه أن يسأل في الشركة التي ينوي التعامل معها عن القواعد والقوانين التي سوف تُطَبَّق على أسلوب المضاربة أو الاستثمار المطلوب.

تكون السيولة في سوق الأسهم الناجزة سيولةً ممتازة. يوحي حجم العمليات ومقدار الأموال المنفذة يومياً أنه يمكن – على الدوام – أن نجدَ في السوق مشترين وباعة راغبين في عقد صفقات. الوقت الوحيد الذي قد تتدخل فيه بورصات الولايات المتحدة الأميركية لضبط التداول أو حتى لغلق أبوابها كلياً يكون في حالة انهيار أنظمَتِها الحاسوبية أو حالَ وقوع حدَثٍ جَلَل أو اجتياح موجة طقس سيئ للولايات المتحدة كلها أو عند ارتفاع مؤشرات السوق، أو تراجعها بشكلٍ حاد كما في أي حالة ذُعر. في حالة وجود تغير كبير جداً تتفاعل هيئة بورصة نيويورك بطريقتين اعتماداً على درجة خطورة الوضع. عند الوصول إلى الحدود المقررة سلفاً، المسَمَّاة *قواطع الدوائر الكهربية*[٢١٥]– المبنية على الوصول إلى تَغَيُّر بالنسبة محدد سَلَفَاً في مؤشر داو جونز القِطاعي – تقوم هيئة بورصة نيويورك بوقف جميع أنشطة التداول لفترة زمنية محدودة. في بداية الربع الأول من العام ٢٠١٠ مثلاً لو تراجع مؤشر داو جونز بأكثر من ١٠٥٠ نقطة في يوم واحد (١٠ ٪) قبل الساعة الثانية ظهراً بتوقيت الساحل الشرقي كان سيتوجب على هيئة البورصة أن تتدخل بإيقاف التداول لمدة ساعة واحدة. لو حدث هذا الهبوط بعد الثانية ظهراً وقبل الثانية والنصف كانت هيئة البورصة ستتخذ قراراً بإيقاف التداول لنصف ساعة فقط أما إذا حدث بعد الثانية والنصف فإن الـهَيئة ما كانت ستتخذ قرار الإيقاف من الأساس. وإذا ما حدث تراجع حاد لمؤشر داو جونز مقداره ٢١٠٠ نقطة خلال يوم واحد (٢٠ ٪) فإن الهيئة كانت ستتدخل بإيقاف التداول لساعتين ما لم تكن الساعة قد تجاوزت الثانية ظهراً، حيث أنه في حالة حدوث ذلك الأمر بعد تلك الساعة يُتَّخَذ قرار بإيقاف التداول حتى نهاية اليوم. إذا ما حدث تراجع حاد مقداره ٣١٥٠ نقطة خلال يوم واحد (٣٠ ٪) كانت هيئة البورصة ستتخذ قراراً بإيقاف عمليات التداول لباقي اليوم. تُضبَط تلك الحدود على أساس فصلي (ربع سنوي) بناءً على مستوى مؤشر داو جونز في الربع

[٢١٥] Circuit Breakers: قواطع إغلاق الجلسات (إجراء تقوم به إدارة البورصة أثناء الجلسة لإيقاف التداول).

السابق وقد أطلقت إغلاقاً كاملاً لبورصة نيويورك مرة وحيدة في السابع والعشرين من أكتوبر من العام ١٩٩٧ حينما تراجع مؤشر داو جونز القِطاعي بشكلٍ حاد ليخسر ٥٥٠ نقطة بحلول الساعة الثالثة والنصف عصراً.

ملحوظة ٥-٢ : الصناديق المتَدَاوَلَة في البورصات

Exchange-Traded Funds (ETFs)

في الأعوام العشرين الماضية شاع استخدام الصناديق المتَدَاوَلَة في البورصات - وهي ورقة مالية مبتكرة تمثل صورة طبق الأصل من محفظة الأسهم المكَوِّنَة لمؤشرٍ قياسيٍّ ما أو سلة من الأصول الأخرى – كوسيلةٍ ماليةٍ للتداول والتحوط.

نبذة تاريخية : المحاولة الفاشلة لاستحداث أداة مالية مشابهة في العام ١٩٨٩ في بورصة الأسهم الأميركية وبورصة فيلادلِفيا كانت هي أولى إصدارات الورقة المالية المسَمَّاة الصناديق المتداولة في البورصات. كان الغرضُ من تلك المحاولة محاكاةَ مؤشرِ ستاندَرد آند بورز ٥٠٠. بعد عامٍ تالٍ نجحت بورصة تورنتو في وضع أول *صناديق المؤشرات القياسية حرة التداول للأسهم الكندية* مَوضِعَ التنفيذ، مُحاكِيَةً مؤشرَي بورصة تورنتو للأسهم ٣٥ و بورصة تورنتو للأسهم ١٠٠.

نيثان موست الذي توفي في العام ٢٠٠٤ عن تسعين عاماً والذي كان مديراً تنفيذياً لبورصة الأسهم الأميركية قام في العام ١٩٩٣ بابتكار أول صندوق من هذا النوع ليستخرج نسخة طبق الأصل من مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي. كانت تلك هي *شهادات إيداع ستاندَرد آند بورز*[٢١٦] (*SPDR*) والتي كان رمز تداولها *SPY* وتَرَتَّبَ على ذلك أن اتخذت كُنيَتَها *Spyder* التي نراها الآن في إعلانات التلفاز. إنها أكثر الصناديق المتداوَلَة التي جرى تداولها حتى اليوم.

[٢١٦] Standard & Poor's Depository Receipt (SPDR).

بِنيَة الصناديق المتداولة: على غِرار *صناديق الاستثمار التَّشَارُكي*[٢١٧]، تقتني الصناديقُ المتَدَاوَلَة في البورصات أصولاً. في الأحوال العادية يقوم التجار المؤسسيون الكبار ببيع وشراء الأسهم مباشرةً من الصناديق المتداولة في البورصات في مقابل الكتل الكبيرة من الأصول المتَضَمَّنَة في الصندوق المتداول. يصبح هؤلاء التجار بذلك صناعَ سوقٍ في حصص تلك الصناديق المتداولة ويتداولونها تَماماً مثلما تُتَدَاوَل الأسهم العادية. نظراً لأن حصص تلك الصناديق مدعومةٌ بالأصول المتَضَمَّنَة في الصندوق فإن المراجحة تحافظ على قيم تلك الحصص قريبةً من سعر الأصول المتَضَمَّنَة. من زاوية بيع التجزئة، تكون الصناديق القابلة للتداول مُعادِلَة لصندوق استثمار تشاركي ذو سيولة. الفارق بينها وبين صناديق الاستثمار التشاركية أنها تتداول طيلة اليوم حيث يمكن شراؤها وبيعها في لحظة خلال اليوم كما أنها - وخلافاً للصناديق المغلقة - تتداول بنسبة حَسم ضئيلة جداً. (ذكرت *وول ستريت جورنال* في نوفمبر ٢٠٠٨ أن ثمة متوسط انحراف قدره ١ % خلال الاضطرابات التي شهدتها الأسواق خلال تلك الفترة وكانت أعلى النسب لا تتجاوز ١٠ % في بعض الطروحات ضئيلة التداولات). مع ازدياد طلبات قطاع التجزئة على الصناديق المتداولة جرى استحداث *علاوة*[٢١٨] تحت *التجار الكبار/المتعاملين الكبار*[٢١٩] على مبادلة المزيد من الأصول مقابل حصص الصناديق المتداولة.

---

[٢١٧] Mutual Fund: وسيلة استثمارية تتكون من مجموعة رؤوس أموال مُجَمَّعَة من عدة مستثمرين بغرض الاستثمار في أوراق مالية مثل الأسهم والسندات وأدوات سوق الصرف والأصول المماثلة. تدار صناديق الاستثمار التشاركي عبر مُدَراء صناديق Money Managers يستثمرون رأسمال الصندوق ويسعَونَ لتحقيق أرباح رأسمالية وعائد لمستثمري الصندوق. تُهَيكَل محفظة صندوق الاستثمار التشاركي ويجري عليها عمليات صيانة لتتناسب مع الأهداف الاستثمارية الواردة في نشرة الاكتتاب في الصندوق. إحدى أهم مزايا هذا الصندوق إعطاؤه فرصةً لصغار المستثمرين للدخول إلى محافظ استثمارية مُنَوَّعة ومُدارَة احترافِيَّاً وتتضمن أسهم وسندات وأوراق مالية أخرى كان من الصعوبة بمكان (إن لم يَكُن مستحيلاً) إبداعها برأسمالٍ صغير. يشارك كل حامل وثيقة بنسبة حصته في الصندوق في أرباح وخسائر الصندوق. وحدات صندوق الاستثمار التشاركي (أو الوثائق) تُطرَح ويمكن شراؤها أو استردادها عند الحاجة على أساس حصة الوثيقة من القيمة الصافية الحالية لأصول الصندوق.

[٢١٨] Premium.

[٢١٩] Dealers.

المُراجحة المتواصلة بين أسعار الأصول وسعر الصندوق المُتداوَل تحافظ على كليهما على قدم المساواة مع الآخر.

لا زال الـ *Spyder* أكبَرُ الصناديق المتَداوَلَة في البورصات ويستحوذ على النسبة الأكبر من حجم تداول تلك الصناديق رغم دخول العديد من الصناديق إلى حلبة المنافسة. على مسافة ليست ببعيدة تأتي *صناديق المكعبات* "*QQQQs*"[٢٢٠] وهي صورة طبق الأصل من مؤشر الناسداك ١٠٠، ثم تأتي *الألماسات* (*DIAs - Diamonds*) والتي هي صورة طبق الأصل من مؤشر داو جونز القِطاعي.

مزايا الصناديق المتداولة : في أغلب الأحوال، تقدم تلك الصناديق توزيعات دورية أو تُعيد استثمار تلك التوزيعات، ما يجعلها تتخلص من فروق التوزيعات الموجودة في أسواق العقود الآجلة للمؤشرات القياسية وأسواق عقود الخيارات، والصناديق المتداولة خاضعة للضرائب حالها حال الأسهم، كما أنها لا تتطلب التحرك خطوة سعرية للأعلى لكي يمكن بيعها على المكشوف. إن الصناديق المتداولة ذات نسبة نَفَقَات أقل منها في صناديق الاستثمار التشاركية

---

[٢٢٠] هو الرمز السابق " بينما الحالي منذ العام ٢٠١١ هو QQQ ! " للصندوق المتداوَل في البورصات الذي يقتفي أثر مؤشر *ناسداك ١٠٠ القياسي* (NDX) – وهو المؤشر المصمم من أكبر ١٠٠ شركة من خارج القطاع المالي أميركيةً كانت أم غير أميركية، مقيدة في بورصة ناسداك – الأسهم في مؤشر ناسداك ١٠٠ مرجحة وفقاً لرأسمالها السوقي لذا هناك بعض القيود على الأوزان لمنع أي شركة من أن يكون لها هيمنة كبيرة على المؤشر ومِن ثم على سعر صناديقه القابلة للتداول في البورصة. ما من شركة يمكنها أن يكون وزنها أكبر من ٢٤ % من إجمالي أوزان الأسهم المكونة للمؤشر. كل أسهم مؤشر ناسداك ١٠٠ والصندوق مدرجة في بورصة ناسداك. ينبغي أن تكون مدرجة منذ عامين على الأقل إلا أنه أحياناً يحدث استثناء لبعض الشركات عملاقة الرساميل والتي اقتربت أعمار إدراجها من العام. يجب أن يكون حجم التداول اليومي للسهم ٢٠٠٠٠٠ على الأقل وان يقدم تقاريره الربع سنوية والسنوية وألا يكون ضد الشركة أي دعوى إفلاس. يُعاد وَزن المكعبات " الصناديق القابلة للتداول (QQQQ)" على أساس ربع سنوي ويعاد هيكلة المؤشر على أساسٍ سنويٍّ في نفس التاريخ لتجنب المراجحة. القطاعات غير المالية المُمَثَّلَة هي قطاعات الرعاية الصحية والتجزئة والنقل والاتصالات والتقنية الحيوية والتقنية والخدمات والإعلام والصناعة. مؤشر ناسداك المُرَكَّب (NASDAQ Composite Index (IXIC يقتفي أثر كل الأسهم المدرجة فيه والتي تتجاوز الثلاثة آلاف فيما تقتفي المكعبات أثر المئة سهم المدرجة في مؤشر ناسداك ١٠٠ القياسي. مَن يريد الاستثمار أو المضاربة في القطاع المالي في ناسداك فهناك أيضاً مؤشر ناسداك ١٠٠ للقطاع المالي (The NASDAQ Financial 100 (IXF. بالنسبة لمؤشر داو جونز القِطاعي DJIA ومؤشر ستاندَرد آند بورز٥٠٠ (وكذلك السبايدر SPDRs) فهما مختلفان لأنهما يتضمنان أسهماً من القطاع المالي وليس مفروضاً على أيٍّ منهما القيود المفروضة على أوزان رأس المال السوقي للشركات المدرجة في مؤشر ناسداك ١٠٠ القياسي (NDX).

وليس بها *رسوم أعباء*[٢٢١] ولا *رسوم استرداد*[٢٢٢] ولا رسوم تداول على الأجل القصير. كُلفَة تنفيذ التعاملات على هذه الصناديق تتلخص في رسوم السمسرة العادية تَماماً كما لو كانت أسهُماً عادية. تكون الأرباح الرأسمالية مستحقة الدفع فَورَ بيع حصص الصناديق المتَدَاوَلَة، خلافاً لصناديق الاستثمار التشارُكية التي تكون فيها الأرباح الرأسمالية متراكمة ومرتبطة بمدة المِلكِيَّة. أخيراً، الصناديق المتَدَاوَلَة بطبيعتها شفافة. فأنت كمستثمر تعرف تَماماً الأصولَ التي يقتنيها صندوقك المتَدَاوَل خلافاً لصناديق الاستثمار التشاركية التي يمكنها بيع وشراء أية أصول فيما بين الفترات التي تصدر فيها تقاريرها.

الألقاب- Styles: إن عمل صورة طبق الأصل من المؤشرات القياسية لأسواق الأسهم هو الشكل الأكثر شيوعاً من الصناديق المتَدَاوَلَة. التالي في الشعبية هي *الصناديق المتداولة الخاصة بالسلع*[٢٢٣] (إضافةً لتنويعة سُمِّيَت السلع المتداولة في البورصات[٢٢٤]). هذه الصناديق تستثمر في السلع مثل المعادن النفيسة والطاقة والمواد الزراعية. ثمة أخطار خفية في اقتناء تلك الوسائل الاستثمارية لأن المواد المتضمنة فيها غالباً ما تكون مَركَزاً في أسواق العقود المستقبلية دُحرِجَ (زمنياً) للأمام/مُدِّدَ[٢٢٥] عند كل تاريخ انقضاء، وهو ما يدفع تكلفة الدَحرَجَة لِما فوق قيمة السلعة محل التداول. أخيراً، هناك ثلاثة أنماط هامة أخرى:

صناديق السندات الحكومية الأميركية[٢٢٦]، ***صناديق العملات***[٢٢٧]، ***والصناديق المدارَة بنشاط***[٢٢٨]. [٢٢٩]

---

٢٢١ Load Fees.

٢٢٢ Redemption Fees.

٢٢٣ Commodities ETFs.

٢٢٤ Exchange Traded Commodities.

٢٢٥ Rolled Forward.

٢٢٦ U.S. Government Bond Funds.

٢٢٧ Currency Funds.

٢٢٨ Actively Managed Funds.

الرافعة المالية[٢٣٠]: الصناديق المتَدَاوَلَةُ يـمكن رفعُها مالياً، تَماماً كما لـو كانـت أسهماً عاديـة خاضعة *للـوائح الاحتيـاطي الاتحـادي المنَظِّمَـة للـهامش*[٢٣١]. رغـم ذلك، في السنوات القليلة الماضية، بَدَت الصناديق المرفوعة مالياً واعـدةً إلى حـد الحصول على ضعف أو ثلاثة أمثال العوائد اليومية لكن لأعلى ولأسفل (ويطلـق علـى الحالـة الأخـيرة الصـناديق المقلوبـة رأسـاً علـى عقـب[٢٣٢]). الآن، يـمكن للمضارب أن يرفع مركزاً ما لِما يتخطى متطلبـات الهـامش لكنـه في ذات الوقـت يقوم بتعريض المركز لمخاطر *خسارة رأس المال* أعلـى. هـذه الصـناديق المرفوعـة مالياً تتكبد تكاليف إضافية خلال الأسواق المائرة (المُتَقَلِّبَة) لأن تلك الصـناديق مدعومة بـمراكزَ مشـتقاتٍ شَـتَّى جـرى شـراؤها وبيعُهـا تكـراراً ومِـراراً بانتظـام للحفاظ على توازن مخاطر المحفظة.

أسواق المشتقات Derivative Markets

إن المصطلح *مشتقات* يصف أحد العقود المالية التي *يَشتَقُّ* قيمته من وسيلة استثمارية أخرى والتي يطلق عليها غالباً *مَحِلُّ العقد*[٢٣٣]. إن الاستخدام الأوَّلي للمشتقات هو التحوط ضد مخاطر الخسارة المتولدة عن مَحِل العقد، أو المضاربة برافعة مالية عالية. علاوةً على مخاطر الخسارة من التحوط أو المضاربة المتناقصة القيمة يضطلع كلٌّ من

---

[٢٢٩] تنوب بعض الصناديق المتداولة في البورصات (ETFs) عن مؤشرات أسواق الأسهم في بلدان سوى الولايات المتحدة الأميركية وبعضها ينوب عن مؤشرات القطاعات وبعضها ينوب عن سندات الشركات وعن السندات الحكومية وبعضها ينوب عن أسواق السلع وبعضها قد ينوب عن أمور بيئية وبعضها ينوب عن محافظ نظرية (غير عملية–افتراضية). هناك أكثر من ١٦٠ صندوقاً من تلك الصناديق يجري التداول عليها حالياً. يوجد ودائع استثمار في الوحدة الاستثمارية (UITs) أخرى يطلق عليها "HOLDRs " و" Ishares "و" VIPRs " و" ADRs " وأخيراً " BLDRs ". تتداول تلك الودائع بطريقة مشابهة للصناديق المتداولة في البورصات "ETFs" لكن تختلف قليلاً في القوانين المتعلقة بها وفي نظم إدارتها كمحافظ. (من نسخة ٢٠٠٧)

[٢٣٠] Leverage.

[٢٣١] Federal Reserve Margin Regulations.

[٢٣٢] Inverse Funds.

[٢٣٣] Underlying.

التحوط والمضاربة بـمهام تتحدى فيها مخاطر إضافية مثل *مَخاطر الطرف المقابل*[234] وهي المخاطر المتعلقة باحتمال إخفاق الطرف الآخر للعقد في التسليم. رغم ذلك فإن معظم المشتقات لم تتعرض البتة لتلك المشكلة وتُستَخدَم من حيث المبدأ لنقل المخاطر بين طرفي العملية الاستثمارية. على هذا يُنظَر إلى المشتقات على أنها وسائل لتلطيف أثر حركات الانكماش الاقتصادي. في حالات محددة، زادت سوقُ المشتقات من الـمَورِ (التقلب)، كما حدث خلال *برامج التأمين* في العام ١٩٨٧، حين باعَ مُدَراءُ محافظ الأوراق المالية - للوقاية من الخسارة في محافظهم - العقودَ المستقبلية لمؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ في ظل تراجع السوق و شاركوا بذلك في تراجع السوق أكثرَ فأكثر والذي تحول بعد ذلك لانهيارٍ سعري لم يُرَ مِثله مِن قَبل.

المشتقات الأكثر شيوعاً هي العقود المستقبلية وعقود الخيارات و*عقود المقايضة*[235] والتي تُتَداوَل إمَّا في البورصات حيث تكون أسعارها مرئية وإمَّا بالتفاوض والتسليم المباشر[236] حيث تكون أسعارها غير معلنة. الوسائل الاستثمارية الأساسية محل التعاقد هي السلع والأوراق المالية وسوق العملات الأجنبية وأسعار الفائدة وأسواق الائتمان.

أسواق العقود الآجلة Futures Market

العقود المتداولة في أسواق العقود الآجلة عُقودٌ يتفقُ فيها المشتري والبائع على إتـمام الصفقة فيـما بينهما بشروط محددة وفي موعد مستقبلي محدد. يُطلق على أسواق العقود الآجلة خطأً *أسواقُ السلع* وهو الأمر الذي يُعَد عُرفٌ تاريخيٌّ أكثر منه وَصفٌ واقعِيٌّ. في بادئ الأمر نشأت أسواق العقود الآجلة في صورة *عقود السَّلم*[237] في أسواق المنتجات الزراعية وخاصةً أسواق الحبوب، نشأت كإجراء تَحَوُّط يتخذه كلٌّ من المزارعون والمصارفُ ضد عدم كفاية المحاصيل الزراعية أو وفرتها الزائدة عن الحد .

[234] Counterparty Risk.

[235] Swaps.

[236] (OTC) Over The Counter : عند شِبَّاك الصرَّاف. بالتراضي، يُحَدَّد السعر بين البائع والمشتري فقط.

[237] Forward Contracts.

لاستيعاب نشأة أسواق العقود الآجلة، افترض أنك مُزارِعٌ تَزرَعُ القمح. يتملكك شعورٌ بالقلق إزاء سعر القمح في السوق وَقتَ الحصاد، إذا لم يكن السعر عالياً بالقدر الذي سبق وأن توقعتَهُ – نظراً لمحصول القمح الوفير – فإن أرباحك سوف تتأثر سلباً. الشركة الأميركية للخبز (American Bread Company - ABC) مَعنِيَّة أيضاً بأسعار القمح إلا أنها في الزاوية المضادة لزَاوِيَتِك بشأن محصول القمح حيث أنها تخشى من أن يؤدي محصولٌ ضعيف الإنتاج إلى أسعار قمحٍ متصاعدة وهو ما يُتَرجَم إلى تكاليف أعلى لمدخَلاتِها ومِن ثم أرباح أقل. يمكنك أنت وشركة ABC أن تقوما بتهدئة مخاوفكما عبر الدخول في عقد سَلم. في هذا العقد سوف توافق أنت على بيع مقدار محدد من القمح لشركة ABC في مَوعِدٍ مُستَقبَلِيٍّ مُعَيَّن وبسعر يُتَّفَق عليه الآن. يقلل هذا الإجراء من المخاطر التي قد يتعرض لها الطرفان فأنت الآن أصبحت تعرف ما هو الدخل المتوقع والشركة من جهتها وضعت سقفاً سعرياً لتكلفة المدخَلات.

رغم أن الأفراد يقومون بالتعامل في عقود السَّلم منذ زمنٍ بعيد إلا أن أول تلك العقود جرى تداولها في الولايات المتحدة في بورصة شيكاغو (مجلس شيكاغو التجاري[٢٣٨]) في العام ١٨٤٨. كان التداول آنذاك مرهِقاً لعدم وجود مواصفات قياسية مُوَحَّدَة تخضع لها العقود. عَابَ تلك التداولات وجود مواعيد تسليم متباينة ووجود مواصفات مختلفة لجودة السلع. لهذا السبب قامت هيئة بورصة شيكاغو في العام ١٨٦٥ بإصدار *العقود القياسية المُوَحَّدَة*[٢٣٩] والمعروفة اليوم باسم العقود الآجلة. (بريكت، ٢٠٠٣)

بورصة شيكاغو (مجلس شيكاغو التجاري – CBOT) والتي يشار إليها دائماً بـ " مجلس التجارة " هي أقدم بورصة للعقود الآجلة في أمريكا الشمالية. المثير للسخرية أن أكبر أسواق العقود الآجلة الآن هي بورصة شيكاغو التجارية[٢٤٠] والتي يطلق عليها دوماً السوق (ذامِرك، The Merc) والتي تَمتَلِكُ حالياً بورصتَي شيكاغو التجارية *CBOT*

[٢٣٨] Chicago Board of Trade – CBOT.

[٢٣٩] Standardized Contracts.

[٢٤٠] Chicago Mercantile Exchange - CME Group.

ونيويورك التجارية (نايـمِكس) NYMEX[٢٤١]. يوجد اليوم بورصات عقود آجلة كثيرة في جميع أنحاء العالـم، العديد منهـا متخصص في العقـود الخاصـة بأصـول معينـة مُتَضَـمَّنَة. أصـبحت أسـواق العقـود الآجلـة *صـناعة تَنمَويَّـة مُصَـغَّرَة*[٢٤٢] حيـث تقـوم الـدول الناميـة بتنظيم عمليات التـداول فيهـا وخاصـة المتعلقـة بالمنتجـات المحليـة لتلـك الـدول. كمـا يوضح الجدول ٥-٢، هناك بعض كُبرَيَات بورصات العقود الآجلة موجودة خـارج أمريكـا الشمالية.

تختلف العقود الآجلة عن الأسهم من حيث كون تلك العقود تـمثل اتفاقاً علـى شـراء أو بيع أصلٍ مُحَدَّدِ المقدار وَالجَوْدَة عند *أجل انقضاء العقد*[٢٤٣]. *العقود اللا مالية*[٢٤٤] تُغلَـق في السوق إمَّا عبر البيع أو الشراء قبل أول أيام التسليم وإمَّا أنها تصل ليوم التسليم. علـى سبيل المثال، إذا كنت تـمتلك عقداً للسكر ولـم تقم ببيعه قبل يوم التسليم فأنت مُلـزَم قانوناً بقبول استلام العديد من عربات السـكك الحديديـة المحملـة بشـحنات السـكر في محطة السكك الحديدية الخاصة ببلدتك !! المتعـاملون الرئيسـيون في تلـك السـلع لـديهم وسائل النقل اللازمة لعمليـات الشـحن والتفريـغ أمـا المضـاربون فلـيس لـديهم وسـائل النقل تلك. حين يشتري متداولٌ مـا عقـداً آجـلاً فإنـه لا يــملك شـيئاً سـوى التـزام منـه باستلام السلعة المتَعاقَـد عليها في تاريخ التسليم المحدد المنصوص عليه في العقد. ولأن العقـد لا يــمثل سـنداً صـريحاً للملكِيَّـة فإنـه لا يُنَفَّـذ أبـداً قبـل حلـول موعـد التسـليم المنصوص عليه. يُتَدَاوَل العقد نفسه جيئةً وذهاباً بين الباعة والمشترين فيما يشبه لعبة الكراسي الموسـيقية *ولا تتوقـف الموسـيقى هنـا إلا يـوم التسـليم*. تختلـف العقـود الآجلـة المالية عن العقود الآجلة للسلع في كون الأولى يجـري تسـويتها نقـداً، يـوم التسـليم، بنـاءً على أسعار إغلاق الأوراق المالية أو المؤشرات القياسية مَحالِّ العقد.

---

[٢٤١] New York Mercantile Exchange NYMEX.

[٢٤٢] Minigrowth Industry.

[٢٤٣] Expiration Date.

[٢٤٤] Nonfinancial Contracts.

الجدول ٥-٢ : أكبر عشر بورصات للعقود المستقبلية للمشتقات، من حيث حجم تداول العقود.

الترتيب عام ٢٠٠٨	اسم البورصة	حجم التداول بالمليون عقد
١	**مجموعة سي إم إي (سي بوت + نايـمكس)** (CBOT+NYMEX)	٣٢٧٨
٢	**Eurex - يوركس (تتضمن ISE)**	٣١٧٣
٣	**بورصة كوريا الجنوبية**	٢٨٦٥
٤	NYSE يورونِكست (تتضمن السوق الأوروبية والأميركية)	١٦٧٦
٥	**بورضة شيكاغو** CBOE وتتضمن CFE	١١٩٥
٦	**البورصة البرازيلية لتجارة الأسهم والعقود الآجلة** BM&F Bovespa	٧٤٢
٧	**مجموعة ناسداك أو إمِكس (تتضمن كل أورورربا والولايات المتحدة)** NASDAQ OMX Group	٧٢٢
٨	**بورصة الهند الوطنية للأسهم** (National Stock Exchange of India)	٥٩٠
٩	**بورصة جوهانسبرج بجنوب أفريقيا** JSE South Africa	٥١٤
١٠	**بورصة داليان للسلع (الصين)** (Dalian Commodity Exchange)	٣١٣

المصدر: مجلة قطاع العقود المستقبلية (فيوتشرز إندَستري ماجازين) (مارس/أبريل ٢٠٠٩)

عند فتح مركز في عقدٍ آجل تطلبُ شركةُ السمسرة *وَدِيعَةَ حُسْنِ نَوَايَا*[٢٤٥] وهو ما يضمن وفاء المتداول بتعهداته المالية حالَ حدوث أي تـرَاوُح في *القيمة السعرية للعقد*[٢٤٦]. مع تقلب سعر العقد بين الارتفاعات والتراجعات تزداد الوديعة أو تَنقُص وفقاً لمقدار التغير في القيمة السعرية للعقد. حين تتراجع قيمة الوديعة لما دون حد معين تطلب

[٢٤٥] Good-Faith-Deposit.

[٢٤٦] The Contract Price Value.

شركةُ السمسرة من المتداولِ ضخ أموال إضافية في حسابه وإذا لم يفعل تقوم شركة السمسرة بإغلاق المركز.

تتغير متطلبات الهامش تبعاً لتغير سعر العقد ، حال تغير مستوى السعر أو *تغير المَور*[٢٤٧] ، وأيضاً تتغير إذا ما حكمت البورصة أن السعر قد يتغير بشكل كبير. تقوم هيئات البورصات بتحديد الحد الأدنى من متطلبات العقود المتداولة فيها ويمكن لشركات السمسرة وضع أسعار أعلى – وليس أقل – من متطلبات البورصة. هناك نوعان للهامش: الاستهلالي والصيانة. الهامش الاستهلالي هو المبلغ الضروري وجوده في الحساب قبل وضع أية أوامر. أما هامش الصيانة فهو المبلغ الأدنى الضروري للإبقاء على حساب المتداول نَشِطَاً. يتغير هذا الهامش يومياً مع تحرك سعر العقد.

تتداول العقود الآجلة في سلسلة من شهور العقود، وتمثل كلٌّ منها مجموعة عقود منفردة. فمثلاً تختلف العقود الآجلة لزيوت التدفئة لشهر مايو ٢٠٠٥ عن نظيرتها الخاصة بشهر يونيو ٢٠٠٥ *هذه العقود قابلة للاستبدال*[٢٤٨] *فقط مع نظرائها المتعلقة بنفس الشهر فيما تكون العقود الخاصة بشهرين مختلفين غير قابلة للاستبدال*. في العقد الآجل يكون كلٌّ من الأجل المسمَّى[٢٤٩] والتوصيف الدقيق لمحِل العقد وحجم العقد ثابتاً بينما يَتَرَاوَح السعر. تتطابق العقود الآجلة المالية مع العقود الآجلة اللا مالية من هذه الزاوية إلا أنها تختلف في كون شهور انقضائها ربع سنوية (مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر) من كل عام.

إن مزايا العقود الآجلة كثيرةٌ إذا ما قورِنَت بالأسهم فتلك العقود لا تتطلب تحرك خطوة سعرية من أجل البيع على المكشوف وهي أيضاً تحصل على رافعة مالية عالية جداً كما أنها تتمتع بمنفعة ضريبية مُشَجِّعَة. في أي عقد آجل، تتوزع تلقائياً نسبةُ المكسب إلى الخسارة (Gain/Loss) إلى ٦٠ ٪ للأجل الطويل و ٤٠ ٪ للأجل القصير. علاوة على ذلك، في آخر العام تقوم شركات السمسرة بإرسال ورقة واحدة تحتوي على إجمالي مكسب

---

[٢٤٧] As Volatility Changes.

[٢٤٨] Substitutable.

[٢٤٩] Expiration Date.

أو خسارة العام كله عِوَضاً عن عَجَلةِ يَدٍ مَلآى بتَذاكِرِ التَّعامُلات لازمة لملء الإقرار الضريبي الخاص بالأرباح الناتجة عن بيع أصول " *IRS Shedule D*[٢٥٠] ".

يتركز خطر العقود الآجلة في رافعتها المالية، وفي بعض الحالات في عدم ***قابليتها للتحويل*** بسهولة ***إلى نقود***[٢٥١]. يُخَفَّف أثر ***مَخاطر الطرف المقابل عبر الضمانات***[٢٥٢] التي تفرضها البورصات على كل الأطراف المشاركة. متطلباتُ الهَامش لمعظم العقود الآجلة أقلُّ من ١٠ %. ليس مطلوباً أن يستعمل متداولُ العقود الآجلة كلَّ الهامش المتاح له من شركته. في الواقع تقتضي إدارةُ المال بتَعَقُّلٍ شيئاً آخر، إلا أن خطرَ التداول دون استخدام ***محطات حماية***[٢٥٣] ودون استخدام طريقة معقولة لإدارة المال[٢٥٤] كان سبباً في اجتياح أموال العديد من المتداولين كُلِّيّاً. يكمن ثاني أهم الأخطار التي تواجه العقود الآجلة في بعض أسواق العقود الآجلة التي تواجه صعوبات أكبر في التحويل إلى نقود والتي يوجد بها ***أيام حَدِّيَّة***[٢٥٥]. بعض العقود الآجلة لها حدود لنطاق التعامل اليومي. خلال الأعوام الماضية تناقصت تلك الممارسة إلى الحد الذي صار لبعض العقود الآجلة حدوداً فقط للعقود الأقدم من شهر البضاعة الناجِزَة. ومع ذلك، عند تطبيق حدود سعرية يومية، هذا معناه أنه فور بلوغ نطاقُ التداول يومياً الحدَّ المسموح به بين الفتح وإحدى نقطتي الذروة أو القعر فإن التداول على تلك العقود سوف يُوقَف حتى آخر اليوم. أسوأ شيء يمكن حدوثه في يومٍ كهذا أن يضع أحدهم أمر إيقاف خسائر لم يُنَفَّذ حين جَرَى تَجاوُز نطاق التداول وأُوقِفَت الجلسة.

---

[٢٥٠] إقرار ضرائب أميركي يستخدمه دافعو الضرائب لتقرير أرباحهم أو خسائرهم الرأسمالية المحققة. يُطلَب من المستثمرين تقرير أرباحهم (أو خسائرهم) الرأسمالية الناجمة عن بيع أصول، وهو ما يجري بخصم سعر شراء تلك الأصول من سعر بيعها، وذلك لإضافة جزء ضريبي على الدخل والثروة المتولدة خلال فترة النشاط الاستثماري.

[٢٥١] *Illiquidity*.

[٢٥٢] Guarantee: يكون الطرف الضامن فيها طرف ثالث يضمن أحد طرفي العقد، أما الـ Warranty فيكون الضامن هو أحد طرفي العقد.

[٢٥٣] Protective Stops: انظر الفصل الثالث عشر، " الاختراقات والمحطات والارتدادات " والفصل الثاني والعشرين " تصميم النظام وتجريبه " والفصل الثالث والعشرين " المال وإدارة المخاطر " للتعرف على استخدامات أوامر المحطات.

[٢٥٤] انظر الفصل الثالث والعشرين.

[٢٥٥] Limit Day.

أحياناً تـأتي سلسـلة متصـلة مـن أيـام " النطـاق " أو " اليـوم الحَـدِّي " ولا تحـدث فيهـا تداولات على الإطلاق. في حال فتح المتـداول لمركـز في الجانـب الخطـأ مـن السـوق ومـدعوم برافعة مالية عاليـة، قـد تستأصـل تلـك السلسـلة أموالَـهُ كُلِّيّـاً. في الأسـواق الـتي تسـمح بانتقال السيولة بسـهولة مثـل الأسـواق الماليـة، مـن النـادر رؤيـة يـوم حَـدِّي لأن سـيولة السوق قوية جداً. رغم كل ما فات يبقى اليوم الحَدِّي أحَـد المخـاطر المطلـوب وضـعها في الحُسبان.

ملحوظة ٥-٢ : الانقضاء المتزامن لآجال عقود الخيارات والعقود الآجلة

Box 5.3 Concurrent Expiration of Option and Futures Contracts

ثـمة تـأثير وحيـد مُمتَـدٌّ *عـبر الوسـائل الماليـة*[٢٥٦] قـد يـؤثر علـى حركـة أسـعار الوسائل المالية الثلاث (الأسهم والعقود المستقبلية وعقود الخيارات) – في سوق الأسهم بشكلٍ خاص – هو تأثير انقضاء أجَل عقود الخيارات والعقـود الآجلـة. عند كل أجل انقضاء متزامن أو قبله مباشرةً قد نرى تأثر الوسائل المالية الثلاث بالتقاطعات الزمنية الجارية بين كل وسيلة مالية يَحِلُّ أجَلُهـا المسَـمَّى مـن جهـة والورقة المالية محل العقد من جهة أخرى. يُصبِحُ الأمرُ أعقَدَ حـين تكـون الورقـة المالية المتضمنة في العقد بِدَورِها واحدةً من المشتقات المالية. على سبيل المثال، عقود الخيارات الخاصـة بـالعقود الآجلـة للمؤشـرات القياسـية ينقضـي أجلـها في نفس اليوم وتُسَعَّر في الوقت ذاته. إن التداولات الخاصة بالأسهم المتضمنة في تلك العقود قد تأتي محمومة اعتماداً على عدد عقود الخيارات الممَارَسَة في ذلك اليوم وعدد العقود الآجلة التي يَحِلُّ أجَلُهَا[٢٥٧] في اليوم ذاتـه. مـن زاويـة المحلـل الفـني، الحركات السعرية الناتجة عن نشاط انقضاء آجال العقود تلك ليس لها أيَّـة دلالـة

[٢٥٦] Cross-vehicle Effect.

[٢٥٧] Coming Due.

بالنسبة لمستقبل أسعار الأسهم المتضمنة فيها. رغم ذلك أحياناً تُفَعَّل الأوامر الحَدِّيَّة[٢٥٨] وأوامر المحطات[٢٥٩] وهو ما يتطلب تعديلات ضرورية على المحفظة.

أسواق عقود الخيارات Option Markets

يمنَح عقدُ الخيارات حامِلَهُ حقَّ إتمام المعامَلَة التجارية المنصوص عليها في العقد قبل أجل انقضاء العقد لكنه لا يُلزِمْهُ بذلك. هناك نوعان رئيسيان لعقود الخيارات هما *خيار الشراء*[٢٦٠] و*خيار البيع*[٢٦١]. يمنح خيارُ الشراء مالِكَهُ حريةَ الاختيار في شراء أصلٍ ما عند سعر معين يُعرَف باسم *سعر المَمَارَسَة*[٢٦٢] قبل أجل انقضاء عقد الخيارات. أما خيار البيع، يمنح مالِكَهُ حرية الاختيار في بيع الأصل المنصوص عليه بسعر الممارسة قبل أجل انقضاء عقد الخيارات.

تظهر فائدة التحليل الفني بشكل جلي في أسواق العقود الآجلة والأسواق الناجِزَة *لكنها لا تتمتع بذات الحضور في أسواق عقود الخيارات*. تتسم عقود الخيارات بِقِصَر فُسحَتها العُمْرِية[٢٦٣] وتتسم في حالات استثنائية محددة – مثل عقود خيارات المؤشرات القياسية – بنقص سيولتها عن الوسائل المالية الأخرى. نظراً لكون عقود الخيارات هي مشتقات للأسواق الناجِزَة ولأسواق العقود الآجلة (أسواق مَحَالِّ العقود[٢٦٤])، فإن تلك الأسواق

---

[٢٥٨] Limit Order: أمر بفتح مركز جديد (بيع أو شراء) لمصدِر الأمر إذا وصلت الأسعار لحد معين.

[٢٥٩] Stop Order: أمر بإغلاق مركز موجود فعلياً (بيع أو شراء) في حوزة مُصدِر الأمر إذا وصلت الأسعار لحد معين.

[٢٦٠] Call Option.

[٢٦١] Put Option.

[٢٦٢] Exercise price = Strike Price سعر الممارسة: هو السعر الذي يجري عنده تنفيذ عقد مشتقات مُحَدَّد. أسعار الممارسة تُستخدَم في الغالب لوصف عقود خيارات الأسهم والمؤشرات والتي تكون فيها أسعار الممارسة منصوص عليها ومحددة. بالنسبة لخيار الشراء يكون سعر الممارسة هو السعر الذي يمكن به شراء الورقة المالية (حتى تاريخ انقضاء العقد) بينما في حالة خيار البيع فإن سعر الممارسة هو السعر الذي يمكن بيع الورقة المالية به. الفارق بين السعر الحالي للورقة المالية المنصوص عليها في العقد وسعر الممارسة الخاص بها يمثل مقدار الربح المكتسب لكل سهم لحظة الممارسة. أسعار الممارسة هي إحدى المحددات الرئيسية للعلاوة والتي تمثل القيمة السوقية لعقد خيارات. المحددات الأخرى هي الزمن المستغرق حتى انقضاء العقد وتقلبُ/مَورُ الورقة المالية المنصوص عليها وأسعار الفائدة السائدة. يُنَصُّ على أسعار الممارسة عند كتابة العقد لأول مرة. غالبية أسعار الممارسة تكون الزيادات فيها بالـ ٢,٥ دولار أو الـ ٥ دولارات.

[٢٦٣] Life Span.

[٢٦٤] The "Underlying" Markets.

تُحَلَّل أولاً ثم تُطَبَّق قواعد التداول على أسواق عقود الخيارات. على سبيل المثال، في العقود الآجلة لمؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ قد تطرأ إشارة شراء وبدلاً أن يتصرف المتداول اعتماداً على المستقبل فإنه سوف يشتري خيار الشراء أو يبيع خيار البيع أو يبتكر توليفة من خيارات الشراء والبيع. بالنسبة للمبتدئين، هذا الأمر بالغ الخطورة لأن عقود الخيارات تتضمن مخاطر الرافعة المالية الضخمة وتعقيدات أخرى. إن عقود الخيارات موضوعٌ مستقلٌ بذاته ولن يُغَطَّى ضمن هذا الكتاب. لأن عقودَ الخيارات مشتقاتٌ لوسائل ماليةٍ أخرى، ينبغي للطالب أن يستوعب جيداً الأسواق الناجِزَة وأسواق العقود الآجلة قبل الشروع في دراسة عقود الخيارات أو دخول أسواقه.

تُتَدَاوَل معظم عقود الخيارات في البورصات. رغم هذا فهناك عقود خيارات مقصورة على فئة معينة تُتَدَاوَل من أعلى الطاولة (بالتفاوض والتسليم المباشر) في سوق بين المؤسسات الكبرى غير مرئية. هذه الخيارات تتضمن *خيارات التخلف عن سداد الديون CDO*[٢٦٥]، التي تسببت في الكثير والكثير من المتاعب في الانهيار الاقتصادي الأخير. التداول في هذه الأسواق لا يجري بِحُرِّيَّة ولا بيانات الأسعار متاحة لتحليلها فنياً. داخل

---

[٢٦٥] Credit Default Options. هكذا في الأصل، ولم أجده! لكن المتعارف عليه أن المصطلح CDO يخص *التزامات الديون المضمونة بِمَرهونات* *Collateralized Debt Obligations* وهي أوراق مالية مدعومة بأصول (ضمان إضافي) عبارة عن مجموعة متنوعة من نوع أو أكثر من من أنواع التزامات الديون الآتية:

١. ديون الشركات المحلية الأميركية ذات الدرجة الاستثمارية والريع المرتفع.
٢. القروض المصرفية الأميركية المحلية.
٣. سندات الأسواق الناشئة.
٤. قروض الحالات الخاصة والديون العتيقة المخفضة Distressed Debts.
٥. القروض من المصارف غير الأميركية.
٦. الأوراق المالية المدعومة بأصول.
٧. الأوراق المالية المدعومة برهونات عقارية تجارية أو سكنية.

حين تتكون مجموعة التزامات الديون من أدوات مالية من نوعية السندات Bond-Type Instruments، مثل سندات الشركات أو سندات الأسواق الناشئة، فإن التزام الديون المضمونة بمرهونات يُسَمَّى التزام السند المضمون بمرهونات *Collateralized Bond Obligation (CBO)* أما إذا تَكَوَّنَت مجموعة الالتزامات من قروض مصرفية فإن التزام الديون المضمونة بمرهونات يُسَمَّى التزام القرض المضمون بمرهونات Collateralized Loan Obligation (CLO). (مقتبس من النسخة الإنجليزية لكتاب *The Handbook of Financial Instruments* لـ (FRANK J. FABOZZI , Ph.D., CFA)، ص ٤١٣ ، ٤٩٨ والجزء المقتبس ترجَمَهُ المترجم.

المؤسسات التي تتداول هذه الوسائل المالية قد تكون الأسعار متاحة للدراسة لكن بالنسبة للعامة هذه الأسعار غير متاحة.

عقود المقايضة وعقود السَّلَم Swaps and Forwards

عَقد عقود المقايضة وعقود السلم يجري بالتفاوض والتسليم المباشر، لكن ليس في البورصات التي تكون فيها الأسعار متواصلة ومرئية. غالباً تكون هذه العقود خاصة بين أطرافها فقط وغير قابلة للنقل والتحويل ولا تتداول بحرية وليس لها أسعار متواصلة. لهذه الأسباب يكون من المستحيل تحليلها فنياً.

عقودُ المقايضة عقودٌ بين أطراف متفقة على مبادلة وسائل استثمارية معينة أو وسيلة مالية ذات سعر فائدة معين مقابل وسيلة مالية أخرى سعر فائدتها مختلف.

عقود السَّلم هي اتفاقات مقايضة لمبادلة وسائل استثمارية متماثلة في وقت ما في المستقبل. *اتفاقيات إعادة الشراء*[٢٦٦] مثلاً - حينما يوافق أحدهم على بيع ثم إعادة شراء أذون الخزانة الأميركية – هي *عقود مقايضات سَلَم*[٢٦٧].

التحليل الفني غير قابل للتطبيق على معظم هذه العقود لأنها لا تُتَدَاوَل بِحُرِّيَّة ولا قابلة للاستبدال بأسعار متواصلة. في الواقع، في الكثير من الحالات، هذه العقود لا يمكن تقديرها.

ما هي آلية عمل أي سوق؟ How Does a Market Work?

لكي نفهم مبادئ التحليل الفني علينا أن نكون مَلمين بآلية عمل الأسواق ومن هم لاعبوها. للوصول إلى فَهمٍ أفضل للكيفية التي يُتَّفَق بها على الأسعار في الأسواق لنبدأ بمثال تداول افتراضي. لنفترض أننا نراقب مقر التداول في بورصة نيويورك للأسهم حيث يُتَدَاوَل سهمُ شركةٍ *تَخَيُّلِيَّة* اسمها *انترناشونال بزنس برودَكتس* - IBP خلال ساعات التداول المعتادة.

---

[٢٦٦] Repurchase Agreements.

[٢٦٧] Forward Swaps.

تخيل وجود *صانع سوق*[٢٦٨] ، من أصحاب النفوذ على سهم *IBP*، وظيفته الحفاظ على استقرار سعر السهم. بالإضافة إلى ذلك الشخص يتواجد العديد من *متداولي قاعة التداول*[٢٦٩] حيث يُجَسِّدُون اهتمام المتداولين البعيدين عن القاعة بذلك السهم. *أوَّلُ فِرَق المهتمين* بالسهم من خارج القاعة صندوقُ استثمارٍ تَشَارُكِيّ يرغب في شراء السهم لأن المحلل الفني المسؤول عن الصندوق يعتقد أن أرباح الشركة مقبلة على ارتفاع مفاجئ وسريع. توصل المحلل لتلك التوقعات بعد دراسته للقوائم المالية للشركة ومقابلته لأعضاء إدارتها.

ثاني فِرَق المهتمين بالسهم خارج القاعة مجموعةٌ من المستثمرين من أعضاء نادي الجولف في نيوجِرسي الذين سمعوا عن الأرباح التي جناها أحد أعضاء النادي نتيجة شرائه لسهم IBP في بدايات نفس العام. إنهم أيضاً يهتمون بشراء السهم لكنهم لا يَملكون معلومات سوى تلك التي سمعوها والخاصة بأرباح صديقهم.

ثالثُ الفِرَق أحَدُ صناديق المعاشات الذي يمتلك في الوقت الراهن حصةً في *IBP*. هذا الصندوق لديه الآن أرباحاً كبيرة في سهم *IBP* لذا يَرغَبُ في بيع ما لديه من السهم لأن سعر السهم في تقديره أصبح مبالغاً فيه.

رابعُ الفِرَق شَرِكَةُ عقاراتٍ تمتلك السهم وتحتاج لبيعه لتصفية مركزها لتوفير السيولة النقدية لدفع الضرائب.

---

[٢٦٨] Specialist: في البورصات الأمريكية، هو صانع السوق الرئيسي، يعمل كسمسار أو تاجر لتأكيد السيولة وتسهيل العمل الوظيفي لسوق الأسهم الثانوية. من الطبعة السابعة لكتاب "تحليل الاستثمار وإدارة المحافظ (ريلي براون)
Investment Analysis and Portfolio Management (Reilly Brown) ، ص ١١٨٥.

[٢٦٩] Floor Trader: هو عضو بالبورصة مسموح له بشكل حصري بتنفيذ العمليات لحسابه الخاص من داخل قاعة التداول. اعتاد متداولو قاعة التداول على استخدام أسلوب " الصياح غير المتحفّظ – Open Outcry " في حَلَبَة بورصة السلع إلا أن أغلبهم يستخدم الآن نُظُمَ تداولٍ إليكترونيّ. إنهم يلعبون دوراً هاماً في بورصتي السلع والأسهم حيث يخاطرون بروس أموالهم في المتاجرة بالعقود المستقبلية وعقود الخيارات والأسهم وهو ما يضخ مزيداً من السيولة ويضيق الفارق بين أسعار العرض والطلب.

خامسُ الفِرَق صندوقٌ تَحَوُّطٍ ظل يُراقِبُ سعرَ السـهم منـذ مـدة و لديـه المرونـة الكافيـة لشراء السهم أو بيعه على السواء لكن مديره لا يـملك رأيـاً محـدداً عـن إمكانيـات نجـاح الشركة.

إذا، يـمكننا تلخيص لاعبي السوق الافتراضية في :

١. صانع سوق وظيفته الحفاظ على استقرار سعر سهم *IBP*.
٢. صندوق استثمار تشـاركي لديـه الرغبـة في تجميـع أسـهم IBP لاعتقـاده أن أرباح الشركة سوف تتحسن بسرعة.
٣. مجموعة من المستثمرين الذين يتصرفون بناءً على ارتفاع سـعر السـهم في الماضي.
٤. صندوق معاشات يـملك فعلياً السـهم ولديـه القناعـة أن سـعر السـهم في الوقت الراهن غايةً في الارتفاع.
٥. شركة عقارات تـمتلك أسـهم *IBP* وينبغـي لهـا أن تبيعـه لزيـادة السـيولة النقدية.
٦. صندوق تحوط يحاول التداول على سهم *IBP* لكنه لا يـملك رأيـاً عـن آفـاق نجاح IBP كشركة.

لاحظ أن اللاعبين لديهم مصادر معلومات مختلفة وتفسـيرات متبايـنـة لتلـك المعلومـات وأسباب متنوعة للتداول علـى سـهم *IBP* وأيضـاً توقعـات مختلفـة فصـندوق الاسـتثمار التشاركي يصدق توصية المحلل أن إمكانيات نجاح الشركة سوف تتحسن مباشرةً ومِن ثم يرغب مدير الصندوق في الشراء لأنه يتوقع ارتفاع سعر السهم.

من جهة أخـرى، يعتقـد صـندوقُ المعاشـات أن سـعر السـهم أصـبح مرتفعـاً للغايـة ممـا يدعوه للتفكير في البيع ليس بالضرورة لكون سعر السهم سـيتراجع ولكـن لأن احتمـالات الارتفاع المستقبلي لسعر السهم تتقلص. أحد الطرفين سوف يربح هذا الرهـان، يعتمـد ذلك على أداء السهم في المستقبل.

جنباً إلى جنب مع هذين اللاعِبَين الأساسِيَّين تـأتي شـركة العقـارات الـتي ترغـب في بيـع الأسـهم لزيـادة سـيولتها النقديـة المتاحـة. ليسـت لـدى شـركة العقـارات أي اهتمامـات بشركة IBP لكن ما يعنيها فقط هو المال الذي سوف تحصل عليه مـن عمليـة البيـع. إن المعلومات المتاحة لدى شركة العقارات هي ضرورة زيادة السيولة النقدية وهـو مـا يعـني بيع أسهم شركة IBP لتنفيذ المطلوب. ربـما يكون لدى صانع السوق رأياً وتوقعات عـن الشركة لكن وظيفته تتلخص في الحفاظ على استقرار سعر السهم في السـوق. إنـه يتـدخل ويقوم بالبيع أو الشراء للحفاظ على سيولة السهم ومنع سعر السهم من التصـاعد بجِـدَّة وكذلك منعه من التراجع بجِدَّة. سوف يتصرف إذاً بشكل معاكس لاتجاه سـعر السـهم في السوق، بالشراء حينما يغوص السـهمُ سـريعاً وبـالبيع خـلال أي سـباق سـعري. سـوف يحاول صندوق التحوط الاستفادة من التداولات الخارجة عـن المـألوف، تلـك الأوقـات الـتي يبدو فيها السهم كما لو كان قد فقد توازنـه سـواءً بالنسـبة لمسـاره أَمْ لقيمتـه. أخـيراً، يهتم أعضاء نادي الجولف بشراء السهم فقط لأنهم سمعوا أن شخصاً يعرفونـه قـد حقـق أرباحاً حين تعامل مع هذا السهم. إنهم يتوقعون تحقيق أرباح طائلة.

إن الأنـواع المختلفـة لِلاَّعـبين الـتي ذكرناهـا مـا هـي إلا أمثلـة. بـالطبع يوجـد في الأسـواق الحقيقية عدد ضخم من اللاعبين وتتنوع المعلومات المتاحة وتفسيرات تلـك المعلومـات بشكل لا يقل ضخامةً عن عدد اللاعبين المتعاملين مع الأسواق. يقـوم اللاعبـون بـالبيع والشـراء اعتمـاداً علـى تفسـيراتهم للمعلومـات المتاحـة. في بعـض الحـالات تكـون تلـك المعلومات لا علاقـة لهـا بالشـركة وربـما حتـى لا تَتَحَلَّـى بالدقـة. إن عمليـة بيـع شـركة العقارات لأسهمها على سبيل المثال مبنية على معلومات داخلية لديها تفيـد بحاجتهـا لسيولة نقدية أما أعضـاء نـادي الجولـف فقـد قـاموا بشـراء الأسـهم فقـط لحصـولهم علـى معلومات تبين أن أحدهم قد ربح نتيجة شرائه لهذا السهم. من المحتمل ألا تكون شـركة العقارات في حاجة للسيولة النقدية أو أن يكون عضو نادي الجولف الذي ادعى تحقيق تلك الأرباح الرائعـة كاذبـاً. قـد يفسـر اللاعبـون المعلومـات المتاحـة لـديهم بطريقـة خاطئـة وربـما لا يأبَهون للشركة بالكليـة وربـما يتصـرفون باسترسـال عـاطفي محض مرتكـزين على المطامع أو المخاوف (التي تظهر في حالـة وجـود تراجـع سـعري حـاد وغـير متوقـع).

الحصيلةُ النهائية لكل تلك المعلومات وتفسيراتها صفقةٌ يجري تنفيذها بين لاعبين مُتَبارِيَين عند سعر معين. يعكس هذا السعرُ خلاصة المعلومات المتاحة لكل اللاعبين وتفسيراتها في تلك اللحظة.

والآن، ما الذي يحدث لذلك السعر حين يتفاعل اللاعبون مع بعضهم البعض بمرور الزمن؟ أصبح واضحاً أن كل سعر جديد يعكس مجموعة جديدة من التفسيرات. بافتراض أن آخر سعر لسهم IBP كان ٥٠ دولار وكان صندوق الاستثمار التشاركي متلهفاً لشراء السهم فقام بطلب ٢٠ ألف سهم على سعر ٥٠ دولار فيما قام صندوق المعاشات – وهو الأقل لهفةً نحو السهم – بعرض عشرة آلاف سهم عند سعر ٥٠٫٤ دولار وعشرة آلاف أخرى عند سعر ٥٠٫٦ وبهذا الإجراء كان الصندوق يعرض كل ما لديه من أسهم للبيع. يبدو هنا أننا أمام مرحلة ترقب ينبغي فيها تحديد سعر جديد. صانع السوق الذي يرى اتساع الفارق بين سعر العرض و سعر الطلب ويخمن بناءً على معلوماته أن قوة المشتري أكبر من قوة البائع، يقوم بعرض ١٠٠٠ سهم على سعر ٥٠٫١ دولار *لأنه لا يستطيع أن يعرض على المشتري سعراً أعلى من آخر سعر*. في الوقت ذاته يقوم أعضاء نادي الجولف بإدخال أمر شراء ١٠٠٠ سهم بسعر السوق. تُنَفَّذ تلك الصفقة على سعر ٥٠٫١ على الأسهم التي قام صانع السوق بعرضها للبيع بذات السعر. والآن فقد أصبح لدينا سعر جديد اتُّفِقَ عليه بين لاعبي السوق وهو ٥٠٫١ وهو أعلى من السعر السابق الذي كان ٥٠ دولار.

حدث تغير طفيف في مجموع توقعات السوق حيث حدثت إزاحة بسيطة نحو الأعلى والآن تدخلت شركة العقارات وقامت ببيع كل ما لديها من أسهم وهو ما مثل عشرة آلاف سهم بسعر السوق الذي وافق الطلب المقدم من صندوق الاستثمار التشاركي لشراء عشرين ألف سهم بسعر ٥٠٫٠. إذا أصبح السعر الجديد ٥٠٫٠ دولار مرة أخرى بحجم تداول أعلى. حين رأى صندوقُ التحوط صفقةً تجرى على عشرة آلاف سهم بهذه السهولة أيقن أن هناك مشترٍ قوي عند سعر ٥٠٫٠ دولار ومن ثم قام صندوق التحوط بشراء عشرة آلاف سهم من تلك المعروضة من قِبَل صندوق المعاشات على سعر ٥٠٫٤ دولار. تذكر أنه عند كل مرة يجري فيها تنفيذ صفقة يكون لدينا أحد اللاعبين الراغبين في

الشراء بسعر ما وآخر يرغب في بيع نفس العدد من الأسهم بنفس ذلك السعر فكل صفقة منفذة لابد لها من طرفين، بائع ومشتري. من المهم أيضاً أن نضع في اعتبارنا أن اللاعبين الأفراد لديهم دوافعهم الخاصة للشراء والبيع، لكنهم لا يعلمون شيئاً عَمَّن هو الطرف الآخر للصفقة ولا عن دوافع الطرف الآخر للدخول في الصفقة. فاللاعبون يَرَونَ فقط سعرَ وحجمَ تداولِ الصفقةِ المنفذة.

نحن لدينا إذاً سلسلة من التعاملات المختلفة في سعرها و في أحجام تداولها تعكس تفسيرات لمعلومات مختلفة أيضاً عن طريق تنويعة من اللاعبين. يقوم صندوق الاستثمار التشاركي وصندوق المعاشات بتفسير المعلومات الأساسية الشائعة عن الشركة ثم تُحَدَّد قيمة السهم بناءً على تلك المعلومات. يستغل صانع السوق معرفته بما يحدث في الطلبات والعروض بينما يقوم صندوق التحوط بمراقبة شريط العمليات المنفذة في حين نجد أن شركة العقارات وأعضاء نادي الجولف يتصرفون دون النظر إلى السعر وإنما بناءً على ما تمليه نوعية المعلومات على شركة العقارات مع كونها تتصرف بشكل عملي أو على أعضاء نادي الجولف مع كونهم يتصرفون بشكل عاطفي. *طالما ظل اللاعبون على جانِبَي التعاملات مُتَوازِنين بوضوح، سوف ينحصر تردد سعر السهم في نطاق ضيق نسبياً* كما هو واضح من خلال المثال الذي أشرنا إليه.

إذا تغلبت إحدى الطائفتين – المشترين أو البائعين – على الأخرى سوف يتحرك السعر بما يتفق مع اتجاه المنتصر. *ليس ثمة أهمية لأسباب هذا التحرك، ما يهم المتداول أو المستثمر هو تحرك السعر بهذه الطريقة* حيث يمكن تحديد اتجاه السعر أو توكيده بناءً على الخبرات المتراكمة. هذا هو السبب في دراسة المحللين الفنيين لسلوك الأسعار. تضع الأسعار في حُسبانها كل المعلومات المعروفة وكل تفسيراتها ويُعنَى التحليل الفني بحركة السعر ومدلولاتها عن الحركة المستقبلية للأسعار.

من هم لاعبو السوق؟ Who are the Market Players?

يبدو واضحاً من المثال السابق أن ثمة عدد من الأفراد المختلفين الذين يشاركون في تحديد سعر ورقةٍ ماليةٍ ما. قَسَّمَ العالم الأكاديميُّ أنواعَ المُتَعَامِلِين تلك إلى ثلاث

مجموعات منفصلة : ***اللاعبين المُطَّلِعِين***[٢٧٠] ***ولاعبي الجَلَبَة***[٢٧١] ***ولاعبي السيولة***[٢٧٢].

سَلمت نُسخَةُ فَرْضِيَّةِ الأسواق الفعالة المبكرةُ بأن اللاعبين المطلعين فقط في السوق هم من يتصرفون لتقرير سعرٍ ما. فالمفترض في هؤلاء اللاعبين أنهم يقومون بتفسير المعلومات الجديدة بعقلانية وضبط سعر الورقة المالية فورياً في السوق على النحو الذي يجعلها قريبة من *قيمة التوازن(التعادل)*[٢٧٣] الخاصة بها. مؤخراً خُفِّفَت إلى حَدٍّ بعيد حِدَّةُ هذا التفسير الصارم. يُنظَر الآن إلى المستثمرين المطلعين نظرة تُماثِل تلك النظرة التي كان يُنظَرُ بها إلى النوع الذي اكتسب أهمية تاريخية، ذلك النوع المسمى *المستثمرون المحترفون* أو *مستثمرو الأموال الذكية*[٢٧٤]، الذين يمكن أن يتأثروا هم الآخرين بنزعاتهم وبالأخبار غير الصحيحة مثلهم مثل أي مستثمر أو متداول آخر. المضاربون المحترفون و*متاجرو المراكز*[٢٧٥] ومُدَراء صناديق التحوط والمراجحون المحترفون والمطلعون على خَفَايا الشركات يُعَدُّونَ من هذه الفئة.

صَكَّ فِشَر بلاك مصطلح *الجَلَبَة* (بلاك، ١٩٨٦) وبدأ استخدامه للتعبير عن النشاط العشوائي للسعر حول سعر التوازن. إن المتعاملين غير المطلعين في الأسواق هم – من الناحية الأكاديمية – لاعبو الجَلَبَة. هناك مصطلح أوسع وأقدم وهو *العامَّة*[٢٧٦]. يُعَدُّ معظم مُدَراء صناديق الاستثمار التشاركي ومُدَراء صناديق المعاشات والمتداولون والمحللون الفنيون من هذه الفئة رغم كونهم محترفين. لا يوجد حدود واضحة تُفَرِّق بين

---

[٢٧٠] Informed Players.

[٢٧١] Noise Players.

[٢٧٢] Liquidity Players.

[٢٧٣] *Equilibrium Value*. قيمة الإتِّزان.

[٢٧٤] Smart Money Investors.

[٢٧٥] Position Traders: هم أولئك المستثمرون المقتنعون أن الربح سيأتي من الشراء والاحتفاظ لمدة زمنية طويلة (من شهور لسنوات). متداولو المراكز لا يهتمون بالتماوجات قصيرة الأجل لأنهم مقتنعون أن آفاقهم الزمنية طويل الأجل سوف تجعلها لا أثر لها. العديد من متداولو المراكز سوف يلقون نظرة على الخرائط الأسبوعية والشهرية لاستشعار أي الأصول تتخذ مساراً واضح الاتجاه. تداول المراكز هو نقيض التداول اليومي Day Trading لأن هَدَفَهُ الربحُ من الحركة في المسار الرئيسي وليس من التماوجات قصيرة الأجل التي تحدث من يوم لآخر.

[٢٧٦] Public.

المطلعين وغير المطلعين في الأسواق المالية، هذا الفارق يفيد فقط في بعض إحصاءات الحالة الوجدانِيَّة التي يجريها أي فريق من اللاعبين في السوق (انظر الفصل السابع: الحالة الوجدانِيَّة). كلُّ أنواع المتعاملين في السوق بَشَرٌ يخضعون لنفس النزعات البشرية ولنفس حدود الإدراك البشري.

لاعبو السيولة هم أولئك المتعاملون في السوق الذين يؤثرون على الأسعار في الأسواق لأغراض أخرى غير الاستثمار أو المضاربة. لدينا مثال سابق وهو شركة العقارات التي ترغب في تصفية الأوراق المالية لتحصيل السيولة النقدية المطلوبة. هذا النوع من اللاعبين ليس لديه قرار استثماري لكنه بعمليات التصفية التي يقوم بها يؤثر على السوق لفترة قصيرة جداً. مثال آخر هو صندوق المؤشر القياسي الذي يُضطر إلى شراء ورقة مالية ما أو بيعها بناءً على *إضافة* تلك الورقة المالية *إلى* المؤشر القياسي الذي يَتَتَبَّعُهُ الصندوقُ أو *حذفها منه*. يسبب وجود لاعبو السيولة أثراً خارجياً على سعر كل ورقة مالية بغض النظر عن قيمتها الاستثمارية منفردةً.

في أغلب الأحوال، تُعَدُّ هذه الأنواع الثلاثة من المتعاملين مجموعات منفصلة وواضحة المعالم. وبالرغم من تميز تلك المجموعات إلا أنها تتغير باستمرار. يتصرف المراجِحون أحياناً مثل اللاعبين غير المطلعين – أعضاء فئات *تَعَلم وتَغَيَّر* الشعبية – وحتى المطلعين على الخَفَايَا يخطئون في الحكم على السوق. الخبرة، شأنها شأن المعرفة، هَامَّةٌ ومتغيرةٌ أيضاً. باختصار، ليست السوق نظاماً مستقراً ينطلق في خط مستقيم نحو التوازن، فالتفاعلات داخل هذا النظام تموجُ بالقوة والنشاط وغير خَطِّيَّة، النظام معقد.

كيف تُقاس السوق؟ How is the Market Measured?

مع زيادة عدد اللاعبين في السوق الذين يرغبون في شراء الأسهم وقلة عدد اللاعبين الذين يرغبون في بيع أسهمهم فإن الأسعار سوف تُدفَع نحو الصعود. كذلك، إذا كان نسبة لاعبي السوق الذين يرغبون في بيع أسهمهم أكبر من عدد المتعاملين الراغبين في شراء الأسهم فإن الأسعار سوف تتراجع. إن مراقبة الزيادة والنقصان في سعر سهمٍ ما يخبرنا عن مدى قوة السوق بالنسبة لذلك السهم تحديداً. إذا أردنا قياس الاتجاه العام

للسوق كله فإننا نحتاج طريقة لقياس تحرك السوق الواسعة والمكَوَّنة من أسهم العديد من الشركات.

رغم أن بدايات سوق الأسهم الأميركية تعود إلى من العام ١٧٩٢ حينَ تَجَمَّعَ أربعة وعشرون من سماسرة وتجار الأسهم تحت شجرة دُلب ووَقَّعُوا على *ميثاق شجرة الدُّلب*[٢٧٧]، وبعد مرور حوالي مائة عام ظهر مفهوم *قياس التحرك الإجمالِي للسوق*. في نهاية القرن التاسع عشر الميلادي بدأ *تشارلز هـ. داو* في نشر مؤشر يَنوب عن الأسهم. قَصَدَ داو أن يُقَدِّر المسارات الشاملة للسوق بفحص تحركات أسعار تِسعٍ من شركات السكك الحديدية مجتمعةً، وهي الشركات القيادية في تلك الآونة. كما ذكرنا في الفصل الثالث: تاريخ التحليل الفني، فقد تطور مؤشر داو البدائي إلى أن أصبح مؤشر داو جونز القِطاعي الموجود حالياً. قادت جهود داو أيضاً إلى نشأة *مؤشر داو جونز لقطاع النقل*[٢٧٨] و *مؤشر داو جونز لقطاع الخدمات*[٢٧٩].

اعتماداً على المفهوم المبدئي الذي وضعه داو قام آخرون بابتكار مؤشرات خاصة بهم لقياس تحرك السوق. يوجد من المؤشرات اليوم ما يقارب الأسهم عَدداً. رغم أن مفهوم مؤشر السوق أو المؤشر القياسي هو من البساطة بمكان إلا أن اختيار طريقة بناء المؤشر القياسي هي أيضاً من التعقيد بمكان. هناك ثلاثة أنواع رئيسية من بِنيَة المؤشر القياسي: *المؤشر المُرَجَّح سِعريّاً* ، *مؤشر المُرَجَّح وَزنِيّاً (المُرسَل)*، *المؤشر غير المرَجَّح*.

---

[٢٧٧] Buttonwood Agreement: نَصَّ الميثاقُ على شرطين أساسيين لا ثالث هما، الأول أن يتعامل السماسرة الموقعون مع بعضهم البعض فقط لتجنب البائعين بالمزادات العلنية Auctioneers، والثاني أن تكون نسبة العمولة ٠.٢٥ %. وكان نص الميثاق كما يلي: "نحن الموقعون أدناه، سماسرة بيع وشراء الأسهم المتاحة للعامة، بموجب هذا الميثاق نَعِدُ ونتعاهَدُ عهداً مقدساً فيما بيننا أننا لن نشتري أو نبيع - من الآن فصاعداً من/إلى أي شخص آخر سوانا أياً كان – أيَّ نَوعٍ من الأسهم المتاحة للعامة، بمعدل عمولة أقل من ٠,٢٥ في المئة من القيمة النقدية للتعامل، وأننا نعطي بعضنا البعض حق أولوية في مفاوضاتنا. وهذه شهادة أننا وقعناه في السابع عشر من مايو في نيويورك ١٧٩٢". وَقَّعَ على الميثاق أربعة وعشرون سمساراً " شركة سمسرة " تحت شجرة دلب في الرقم ٦٨ من شارع وول ستريت. ومن هنا بدأت بورصة نيويورك تحت اسم مجلس نيويورك للأسهم والبورصة ووُضِعَ دستورها في الثامن من مارس ١٨١٧ ثم تحول الاسم في العام ١٨٦٣ إلى اسمها العصري، *بورصة نيويورك للأسهم*.

[٢٧٨] Dow Jones Transportation Average.

[٢٧٩] Dow Jones Utility Average.

المؤشر القياسي المرَجَّح سعرياً Price-Weighted Average

مؤشرات داو جونز مُرَجَّحَةٌ سعرياً. هذا معناه أن أسعار كل الأسهم المكونة للمؤشر تُجمَع ثم يُقسَم ناتج الجمع على *قاسمٍ مشتركٍ تَغَيَّرَ* عبر السنوات لمراعاة عمليات التقسيم والتوزيعات النقدية الخاصة بكل سهم من أسهم المؤشر. لكي تتعرف على كيفية تكوين مؤشر مرجح سعرياً، تأمَّلْ الأسهم الافتراضية الأربعة المذكورة في الجدول ٥-٣. يمكن حساب المؤشر السعري لأي يوم بجمع أسعار الأسهم الأربعة ثم قسمتها على أربعة. العيب الموجود في المؤشرات المرجحة سعرياً هو كون *الأسهم ذات السعر المرتفع سوف تحظى بتأثير أكبر على المؤشر من تأثير الأسهم ذات السعر المنخفض.*

لاحظ أنه بين يومي ١ و ٢ زاد سعر السهم *ألفا* بنسبة ١٠ ٪ في حين ظلت الأسهم الثلاثة الباقية ثابتة وهو ما أدى إلى زيادة قدرها ٣,٨ ٪ في قيمة المؤشر القياسي المرَجَّح سعرياً. في اليوم التالي ارتفع سعر السهم *دلتا* بنسبة ١٠ ٪ وظلت أسعار الأسهم الثلاثة الباقية دون تغيير. عندما تغيرت قيمة السهم *دلتا* بنسبة ١٠ ٪ ولكون سعره أقل من سعر السهم *ألفا*، تغير المؤشر القياسي المرجح سعرياً بنسبة ٠,٩ ٪ فقط. لا يعبر المؤشر المرجح سعرياً عن الأسلوب المعتاد الذي تُكَوَّن به محفظة مالية. نادراً ما يشتري المستثمرون عدداً متساوياً من الأسهم في كلٍّ من أسهم الشركات الموجودة في المحفظة.

الجدول ٥-٣ : حسابات المؤشرات المُرجَّحَة سِعرِيّاً والوَزنِيَّة (المُرَسمَلَة) وغير المُرَجَّحَة (الهَندسية)

TABLE 5.3 Calculation of Price-Weighted, Market Capitalization, and Unweighted Indexes

Company	Alpha		Beta		Gamma		Delta		Price-Weighted Index		Market Capitalization Weighted Index		Unweighted Average	
Volume of Shares Outstanding	5,000,000		8,000,000		6,000,000		2,000,000							
	Price	Change	Price	Change	Price	Change	Price	Change	Level	Change	level	Change	Level	Change
Day 1	80		85		25		20		52.50		100.00		100	
Day 2	88	10.00%	85	0.00%	25	0.00%	20	0.00%	54.50	3.81%	103.15	3.15%	102.50	2.5%
Day 3	88	0.00%	85	0.00%	25	0.00%	22	10.00%	55.00	0.92%	103.46	0.31%	105.06	2.5%
Day 4	88	0.00%	85	0.00%	27.5	10.00%	22	0.00%	55.62	1.14%	104.65	1.14%	107.69	2.5%

المؤشر القياسي المرَجَّح وفقاً لرأس المال السوقي/المؤشر القياسي الوَزني/المؤشر القياسي المُرَسْمَل

Market Capitalization Weighted Average

طريقة أخرى لحساب مؤشر قياسي للسوق عبر استخدام رأس المال السوقي في مخطط ترجيح. مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي مؤشرٌ قياسِيٌّ مُرَجَّحٌ وفقاً لرأس المال السوقي والذي يُوضَع فيه كل سهم من الخمسمائة المكَوِّنة للمؤشر في المخطط، تبعاً لرأس المال السوقي. إن *مؤشرَ بورصةِ نيويورك القياسيَّ المُرَكَّب*[٢٨٠] و*مؤشر ناسداك القياسي المُرَكَّب*[٢٨١] و*مؤشرات رَسِل القياسية*[٢٨٢] هي أيضاً مؤشرات مُرَجَّحَة وفقاً لرأس المال السوقي (مؤشرات وَزنِيَّة). حدث تَغَيُّرٌ جَوهَرِيٌّ في مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي بدءًا من ربيع ٢٠٠٥ فبدلاً من حسابه بناءً على رأس المال السوقي *للأسهم القائمة*[٢٨٣] في

---

[٢٨٠] NYSE Composite Index.

[٢٨١] NASDAQ Composite Index.

[٢٨٢] Russell Indexes.

[٢٨٣] Outstanding Shares وأيضاً Shares Outstanding: الأسهم القائمة هي الأسهم التي يقتنيها كل حاملي الأسهم – بعيداً عن أسهم الخزينة – بما فيها الأسهم المرتبطة الخاضعة لقيود خاصة Restricted Shares، مثل تلك المملوكة لموظفي الشركة وللعالِمين بخَفايا الشركة، والتي تتطلب موافقة من البورصة قبل التعامل عليها. حين ترغب الشركات في زيادة رأس المال تقوم بعمل طرح أولي — من أسهم الخزينة – للمساهمين وهو ما يزيد من الأسهم القائمة. يتقلص عدد الأسهم القائمة إذا ما اشترت الشركة أسهمها مرة أخرى ضمن إطار برنامج إعادة شراء أسهم خزينة. يتضاعف عدد الأسهم القائمة إذا ما أجرَت الشركة تقسيماً لسعر السهم بنسبة ٢ إلى ١ ويتقلص إلى النصف إذا ما أجرت الشركة دمجاً لسعر السهم بنسبة ١ إلى ٢. تجزئة السهم إجراء يتخذ عادةً لجعل سعر السهم في نطاق القدرة الشرائية لصغار المستثمرين كما أن مضاعفة عدد الأسهم يُحَسِّن السيولة. على النقيض، يكون إجراء الشركة لدمج سعر السهم لإيصال سعر السهم إلى الحد الأدنى المسموح به ضمن اشتراطات قيد وشطب الأوراق المالية. رغم أن عدد الأسهم الأقل قد يعيق السيولة إلا أنه سوف يحد أيضاً من حركة البائعين على المكشوف نظراً لتقلص عدد الأسهم المتاحة للاقتراض. على الرغم من أن عدد الأسهم القائمة هو أحد محددات السيولة إلا أن السيولة تعتمد بشكل كبير على عدد الأسهم الهائمة Share Float وهي الأسهم التي يشتريها العامة ويبيعونها دون أية قيود عليها . من الممكن أن يكون لإحدى الشركات ١٠٠ مليون سهم قائم لكن ٩٥ مليون منها في أيدي المطلعين على خباياها والمؤسسات وتكون الأسهم الهائمة بذلك خمسة ملايين فقط وهو ما يحد من سيولة السهم. لنفترض أن الشركة ABC عدد أسهمها ١٠٠٠ سهم وقامت بطرح ٣٠٠ سهم في طرح أولي IPO وأعطت للعاملين فيها ١٥٠ سهماً واحتفظت بـ ٥٥٠ سهماً كأسهم خزينة يكون عدد الأسهم القائمة حينها ٤٥٠ سهماً (٣٠٠ أسهم هائمة + ١٥٠ أسهم مرتبطة). إذا ما أبلَت ABC بلاءً حسناً وأرادت إعادة شراء ١٠٠ سهم من السوق سوف يتقلص عدد الأسهم القائمة إلى ٣٥٠ سهماً وسوف يزداد عدد أسهم الخزينة إلى ٦٥٠ سهماً وسوف يتقلص عدد الأسهم

كلٍّ من الشركات المكونة للمؤشر بَدَأً منذ ذلك الحين حسابه اعتماداً على رأس المال السوقي للأسهم *الهائمة* الخاصة بكل شركة.

يُستَخدَم مصطلح *الأسهم الهائمة* [٢٨٤] للتعبير عن عدد الأسهم المتاحة فعلياً في السوق للبيع والشراء. في العديد من الشركات يُحتفَظ بجزء من الأسهم كأسهم خزينة[٢٨٥] وجزء منها أيضاً يُعطَى للعاملين في الشركة على هيئة عقود خيارات كما يجري أيضاً إعادة إصدار أسهم للشركة في صورة *طروحات ثانوية* [٢٨٦] وهناك جزء من الأسهم نجد كيانات مثل صناديق المعاشات والمؤسسات والشركات الأخرى ومالكي الشركة والنقابات تحرص بشكل كبير على اقتنائها. هذه الأسهم المُقتَنَاة بحرص لا تكون متاحة بشكل عام للتعاملات اليومية الروتينية وبذلك يجري تجاهلها عند حساب المؤشر القياسي. الغرض من هذه الطريقة الحسابية الحديثة هو تقليل أثر القدر المحتجز من رأس المال - بين أيادي مالكيه وليس متاحاً في السوق - على المؤشر القياسي.

لمقارنة كيف يختلف تكوين هذا المؤشر عن الترجيح السعري، لننظر إلى الجدول ٥-٣. عند الشروع في ابتكار مؤشر مُرَجَّح وفقاً لرأس المال السوقي تُحسَب قيمة مبدئية للسوق هي حاصل جمع قيم كل الأسهم المكونة للمؤشر. في المثال الذي بين أيدينا، سوف يُنجَز هذا الأمر بضرب سعر سهم كل شركة في عدد *الأسهم القائمة* لتلك الشركة في أول أيام

الهائمة إلى ٢٠٠ سهماً حيث أن حصة إعاد الشراء جرى اقتطاعها من السوق (٣٠٠ – ١٠٠). لحظة من فضلك ! ليست هذه هي الطريقة الوحيدة التي يتفاوت بها عدد الأسهم القائمة. إضافةً للأسهم التي تطرحها الشركات للمتعاملين وللعاملين بها يمكن للعديد من الشركات طرح " عقود خيارات للأسهم Stock Options " وكذلك طرح تعهدات Warrants وهما أداتان ماليتان تعطيان مالكَهُما الحق في شراء مزيد من الأسهم من تلك التي تحتفظ بها الشركة كأسهم خزينة. كلما جرى تفعيل إحداهما يزداد عدد الأسهم الهائمة وعدد الأسهم القائمة بينما ينخفض عدد أسهم الخزينة.

[٢٨٤] المصطلح الذي ذكره الكاتبان هو "Float" والمعنى بالعربية: الأسهم التي لا تجد لها مستقراً دائماً حيث أنها دائمة الانتقال بين أيادي المتداولين في السوق على عكس الأسهم الخزينة، وربما كان السجع بين الأسهم القائمة والهائمة دافعاً، في ظل تحري دقة الترجمة. وقد اشتهر المصطلح تحت اسم " حرة التداول " إلا أن مصطلح الأسواق حرة التداول Freely Traded Markets شجع المترجم على الفصل بين المعنيين على هذا النحو.

[٢٨٥] خَزَنَ: حَفَظَ الشيءَ في خزانة، والحروف الثلاثة أصل يدل على صيانة الشيء. هناك سندات " خزانة " بينما الأسهم أسهم " خزينة " .. فالخِزانة هي المكان الذي تُخَزَّن فيه الأشياء لحفظها، بينما صفة خزينة هي وزن فعيل للفعل خزن تدل على مفعوله، ولأن الأسهم مُخَزَّنَة وغير قابلة للتداول فهي " خزينة ".

[٢٨٦] Secondary Offerings: اكتتابات زيادة رأس المال لشركات مطروحة بالفعل.

حساب المؤشر. ناتج هذه العملية ١٢٧٠٠٠٠٠٠٠ (مليارٌ ومائتان وسبعون مليون)، هذا الرقم المبدئي هو المستوى القاعِدِي ويجري على أساسه إعطاء قيمة مبدئية للمؤشر القياسي وعادة ما تكون هذه القيمة ١٠٠. في كل يوم تداول جديد تُحسَب قيمة جديدة للسوق بحيث تتضمن قيمة كل الأسهم المدرجة في المؤشر. تُقارَن القيمة الجديدة بالمستوى المبدئي للمؤشر القياسي للحصول على قيمة المؤشر اليومية. الصيغة العامة لحساب مستوى المؤشر القياسي اليومي هي :

$$\text{Index}_t = \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_b Q_b} \times \text{Beginning Index Value}$$

Index_t	=	Market capitalization weighted index on Day t
P_t	=	Closing stock prices on Day t
Q_t	=	Number of outstanding shares for stocks on Day t
P_b	=	Closing stock prices on initial base day
Q_b	=	Number of outstanding shares for stocks on initial base day

قيمة المؤشر القياسي المُرَجَّح وفقاً لرأس المال السوقي (الوزني)

= **قيمة المؤشر القياسي المبدئية** × { **حاصل جمع** ((حاصل ضرب سعر إغلاق السهم ليوم ما مضروباً في عدد الأسهم القائمة المتداولة في ذلك اليوم)) **لكل الأسهم** } ÷

{ **حاصل جمع** ((حاصل ضرب سعر إغلاق السهم لأول يوم يُحسَب فيه المؤشر مضروباً في عدد الأسهم القائمة المتداولة في ذات اليوم)) **لكل الأسهم** }

بسبب مُخطط الترجيح المستخدم للمؤشر فإن *الأسهم ذات العدد الكبير من الأسهم القائمة والأسعار المرتفعة تكون ذات تأثير غير متجانس على المؤشر القياسي المُرَجَّح وفقاً لرأس المال السوقي (المؤشر الوزني)*. في بيانات العينة الموجودة في الجدول ٥-٣، تزداد قيمة ورقة مالية واحدة بنسبة ١٠٪ فيما تظل الأسهم الباقية بنفس السعر في الأيام رقم ٢ و ٣ و ٤.

عند التدقيق سوف نكتشف فرط الحساسية التي أبداها المؤشر القياسي تجاه التغيرات التي صاحبت أسهماً لها سعر مرتفع نسبياً أو عدد *أسهم قائمة* كبير نسبياً. لا يعبر المؤشر القياسي المرجح سعرياً عن كيفية شراء غالبية المستثمرين للأسهم، وعلى نفس الدرب يسير المؤشر القياسي الوَزني. نادراً ما يتخذ أي مستثمر قراراً بالاستثمار في أية أوراق مالية بما يتناسب مع رأس مالها السوقي.

المؤشر القياسي غير المُرَجَّح (أو الهندسي)

Equally-Weighted (or Geometric) Average

هناك أسلوبٌ ثالثٌ لحساب مؤشرٍ قياسيٍّ يستخدمُ وزناً متساوياً لكل الأسهم التي يضمها. يُستخدَم مصطلح *مؤشر قياسي غير مرجح*[٢٨٧] للتعبير عن هذا النوع من المؤشرات لكون كل الأسهم المدرجة في المؤشر لها أوزان متساوية بغض النظر عن سعرها أو قيمتها السوقية. يُحسَب هذا المؤشر القياسي بحساب متوسط نسبة تغير الأسعار لكل الأسهم الموجودة في المجموعة. كما هو واضح في الجدول ٥-٣ لا يعنينا أيَّ الأسهم هو الذي يزيد بنسبة معينة، ففي كل يوم من أيام التداول العَيِّنَة هناك سهم واحد يزداد بنسبة ١٠ ٪ بينما الأسهم الباقية بقيت ثابتة، ومِن ثم ازداد المؤشر القياسي الهندسي بنسبة ٢,٥ ٪ يومياً.

هذا المؤشر القياسي *مؤشرٌ مرجحٌ دولارياً*[٢٨٨] (أو لعملة البلد صاحبة المؤشر)[٢٨٩] بمعنى آخر أنها تفترض أن المستثمر يستثمر مبالغ متساوية دولاريَّاً في كلٍّ من أسهم المؤشر. على سبيل المثال، فإن مستثمراً لديه عشرة آلاف دولار سوف يشتري في كل ورقة مالية من الموجودة في المثال بما قيمته ٢٥٠٠ دولار. ومِن ثم فإنه سيشتري عدداً أقل من الأسهم الأعلى سعراً وعدداً أكبر في الأسهم الأقل سعراً. هذه الطريقة الحسابية توضح بشكل كبير كيفية شُروع المستثمر النمطي في تنظيم محفظته المالية.

---

[٢٨٧] Unweighted Index.

[٢٨٨] Dollar-Weighted Average.

[٢٨٩] ملحوظة: ما بين القوسين ليس في الأصل، وإنما وَضَعَ المترجمُ المُلحوظَةَ لكي لا يُظَنّ أن الأمر متعلق بالدولار كعملة عالمية وإنما المقصود العملة التي يتداول بها متداولو السوق المطروح بها المؤشر. المترجم

العديد من مؤشرات شركة فاليولاين مؤشراتٌ غير مرجحة تُحسب باستخدام المتوسط الحسابي لتغيرات النِّسَب. رغم ذلك فإن أحد تلك المؤشرات وهو *المؤشر الصناعي لشركة فاليولاين* إضافةً إلى مؤشر *فاينانشال تايمز القياسي للأسهم العادية*[٢٩٠] مؤشران غير مرجحان (أو هندسيان) جرى تكوينهما بأسلوبين مختلفَين قليلاً حيث يُحسَب هذان المؤشران باستخدام المتوسط الهندسي لعوائد فترة الاحتفاظ بالسهم. الجدول ٥-٤ يوضح طرق حساب المتوسط الهندسي للمحفظة ذات الأسهم الأربعة "المذكورة في المثال".

TABLE 5.4 Calculation of a Geometric Average Calculation الجدول ٥-٤ : حساب المتوسط الهندسي

Day	Alpha		Beta		Gamma		Delta		Geometric Average Calculation		
	Price	HPR	Price	HPR	Price	HPR	Price	HPR	$\prod_{i=1}^{n}$ HPR	ΠHPR^¼	Index Value
Day 1	80		85		25		20		(Product of HPRs)		100
Day 2	88	1.1	85	1	25	1	20	1	1.1	1.024	102.411
Day 3	88	1	85	1	25	1	22	1.1	1.1	1.024	104.881
Day 4	88	1	85	1	27.5	1.1	22	1	1.1	1.024	107.410

عند مقارنة هذا المتوسط الهندسي الأخير مع المتوسط غير المرجح المحسوب لنفس الأسهم سوف نرى انحيازاً لأسفل عند استخدام متوسط هندسي أكثر منه عند استخدام متوسط حسابي. المستثمر الذي اشترى بـ ١٠٠ دولار في كل من الورقات المالية الأربع في اليوم رقم ١ واحتفظ بالورقات المالية الأربع لمدة أربعة أيام سوف ينهي تلك الأيام بثروة تساوي ٤٣٠ دولار، وهو ما يساوي ٧,٥ ٪ أكبر من مبلغ البداية. المؤشر القياسي المرجح هندسياً يُظهر تغيراً نسبته ٧,٤١ ٪.

الخُلاصَة

في هذا الفصل قمنا باستكشاف أُسُس كيفية عمل الأسواق. لأن اهتمامنا ينصب على الاستفادة من التحليل الفني فقد ركزنا على الأسواق التي يجري التداول فيها بيعاً وشراءً على الأصول *القابلة للاستبدال*[٢٩١] و*قابلة للتحويل لنقد بسهولة*[٢٩٢] والتداول عليها متواصل. في هذه الأسواق، نجد اللاعبين المطلعين وغير المطلعين ولاعبي السيولة

[٢٩٠] Financial Times Ordinary Shares Index.

[٢٩١] Substitutable.

[٢٩٢] Liquid.

يشترون ويبيعون الأوراق المالية مما يؤثر في أسعار تلك الأوراق المالية. نحن مَعنِيُّون كمحللين فنيين بمراقبةِ التحركات السعرية والتنبؤ بها فور شروع هؤلاء اللاعبين في التداول. تُستخدَم مؤشرات الأسواق لقياس التحرك الإجمالي للأسعار في السوق.

عبر السير قُدُماً مع الجزء الثاني من الكتاب: الأسواق ومؤشرات الأسواق، سوف نبني على هذه الأفكار الأساسية. ينصب التركيز في الفصل السادس - نظرية داو - على نظرية داو وعلى العلاقات الأساسية الرئيسية[٢٩٣] بين الأسواق والاقتصاد. في الفصل السابع: الحالة الوِجدانِيَّة، سوف نركز على لاعبي السوق ونختبر *الحالة الوِجدانِيَّة* كمفهوم، كيف تؤثر العواطف والنزعات البشرية في سلوك كل المتعاملين في السوق على السواء، المطلعين منهم وغير المطلعين؟ الفصل الثامن: قياس قوة السوق، يركز على قياس قوة السوق. فضلاً عن استخدامنا للمؤشرات القياسية التي تقيس الأداء التاريخي للسوق فسوف نختبر المؤشرات التي تقيس قدرة السوق على الحفاظ على أدائها — أي السوق - في المستقبل. في الفصل التاسع: الأنماط الزمنية والدورات ، ينصب التركيز فيه على النزعات الزمانية، تاريخياً وجد المحللون أن نزعاتٍ دوريةً ومَوسِمِيَّةً في الأسواق أثرت على تحركات الأسعار. أخيراً، في الفصل العاشر تدفق رؤوس الأموال نركز على تحرك رؤوس الأموال في السوق وهو ما يُعرَف بتدفق رؤوس الأموال[٢٩٤].

أسئلة للمراجعة

١. لكي نستخدم التحليل الفني يجب أن يكون الأصل المتداول قابلاً للتبديل. وضح ماذا نعني بالمصطلح *قابلية تبادل متساويات القيمة أو الكمية* — *Fungibility* ولماذا أصبحت *الأصول القابلة للتبادل المتساوي القيمة أو الكمية* أحد المتطلبات الأساسية للتحليل الفني؟

---

[٢٩٣] The Basic Fundamental Relationships.

[٢٩٤] Flow of Fund: يطلق عليها في بعض الأحيان تدفق السيولة.

٢. لكي نستخدم التحليل الفني يجب أن تكون السوق التي تتداول فيها الورقة المالية سائلة بما فيه الكفاية[٢٩٥]. وضح معنى " سائلة– *Liquid*" في هذا السياق ولماذا تعتبر السيولة أحد المتطلبات الأساسية قبل استخدام التحليل الفني في أي سوق؟

٣. وضح الفوارق بين المتعاملين المطلعين وغير المطلعين ومتعامِلِي السيولة في السوق.

٤. صَنِّفْ كلَّ مُتَعَامِلٍ من التالي ذِكرُهُم إلى مشاركٍ مُطَّلِع أو غيرَ مطلع أو لاعب سيولة ثم وضح الأسباب التي دعتك لاختيار هذا التصنيف :

أ. ريمون في الثامنة عشر من عمره ومستعد لدخول الجامعة لذا يبيع والداه أسهمَ MSFT و KO لدفع الرسوم الدراسية.

ب. أنهَت ساندرا لِتَوِّها قراءة مقالة في وول ستريت جورنال عن مدى نجاح شركة وول مارت في إدارة التكاليف. نتيجة تأثرها بما قرأت قامت بالاتصال بسمسارها وطلبت منه شراء ١٠٠ سهم من أسهم شركة وول مارت WMT.

ت. ميشيلّ، المديرة التنفيذية لشركة لِد للحواسيب اشترت ٥٠٠٠ سهم من أسهم الشركة (شركة لِد – *LED*).

٥. وضح ماذا يعني كون المؤشر القياسي مُرَجَّحاً سعرياً Price-Weighted. في مؤشر مرجحٍ سعرياً هل تتوقع أن يكون سهم سعره ١٠ دولارات أكثر أهمية أم سهم سعره ٥٠ دولار؟ لماذا؟

٦. وضح كيف يمكن حساب مؤشر رأس المال السوقي المرجح Market-Weighted Average.

---

[٢٩٥] *Sufficiently Liquid*.

٧. وضح كيف يمكن حساب مؤشر قياسي غير مرجح Unweighted Average Index.

٨. الجدول التالي يحتوي ستة إغلاقات يومية لأربعة أسهم :

Company	BCD		EFG		HIJ		KLM	
Volume of Shares Outstanding	2,000,000		3,000,000		7,000,000		9,000,000	
	Price	% Change	Price	% Change	Price	% Change	Price	% Change
Day 1	60		85		53		16	
Day 2	63		88		52		19	
Day 3	60		91		51		15	
Day 4	61		85		53		16	
Day 5	58		87		50		17	
Day 6	60		88		53		18	

أ. احسب تَغَيُّر النسبة اليومي لسعر كل ورقة مالية.

ب. احسب المؤشر المرجح سعرياً للأيام من ١ – ٦ .

ت. احسب مؤشر رأس المال السوقي المرجح للأيام من ١ – ٦ .

ث. احسب المؤشر القياسي غير المرجح للأيام من ١ – ٦.

ج. احسب تغير النسبة اليومي للمؤشرات " المرجح سعرياً، رأس المال المرجح، و غير المرجح " .

ح. وضح الفروق بين نتائج أنواع المؤشرات الثلاثة.

٩. عبر موقع *Yahoo!Finance* (http://finance.yahoo.com) اختَرْ خمسةَ أسهم من تلك المدرجة في مؤشر داو جونز القِطاعي (DJIA). ثم قم بتنزيل البيانات اليومية هذه الأسهم الخمسة للأيام الثلاثين الفائتة.

أ. **احسب وارسم المؤشر القياسي المرجح سعرياً اليومي هذه الأسهم الخمسة خلال الشهر الفائت. ما هو العائد على المؤشر القياسي خلال الأيام الثلاثين الفائتة؟**

ب. **اعثُر على عدد الأسهم القائمة الخاصة بالشركات الخمس. باستخدام هذه المعلومة، احسب مؤشر رأس المال السوقي المرجح القياسي لفترة الأيام الثلاثين. ارسم المؤشر القياسي واحسب العائد عليه خلال الشهر الفائت.**

ت. **صَمِّمْ وارسم مؤشر قياسي غير مرجح " Unweighted Average Index " هذه المحفظة المكونة من الأسهم الخمسة. احسب مُعَدَّل العائد على هذا المؤشر القياسي لفترة الأيام الثلاثين.**

ث. **قارن ووضح نقاط التباين بين الخرائط التي رسمتها وعوائد الثلاثين يوماً التي قمتَ بحسابها.**

ج. **كيف يمكنك شرح الفوارق بين الرسوم البيانية وحسابات العائد؟**

الفصل السادس

نظرية داو

أهداف الفصل

مع نهاية هذا الفصل ينبغي لك أن تعرف ما يلي:

- ✓ لَمحَة تاريخية عن تطور نظرية داو وعن كِبار المساهمين في هذا التطور.
- ✓ الفرضيات الثلاث لنظرية داو التي طرحها *ريَّا Rhea*.
- ✓ مُبَرهَنات[٢٩٦] نظرية داو.
- ✓ أنواع المسار الثلاثة، الرئيسي والثانوي والهامِشِي، المقترحة في نظرية *داو*.
- ✓ مفهوم *التوكيد* في نظرية داو.
- ✓ دور حجم التداول في نظرية داو.
- ✓ الانتقادات الموجهة لنظرية داو.

" *تشارلز هـ. داو* هو مؤسس شركة *داو جونز لخدمات الأخبار الاقتصادية* في مدينة نيويورك، كما أنه مؤسس جريدة *الوول ستريت جورنال* وأول رئيس تحرير لها. توفي في ديسمبر من العام ١٩٠٢ في عامه الثاني والخمسين. كان مراسلاً صحفياً مُتَمَرِّسَاً تدرب في بداياته في المجال على يَدَي *صَمويل باولز*، رئيس التحرير العظيم لمجلة *سبرنجفيلد ريَببلِكَن*. كان داو من نيوإنجلاند، ذكياً، يكبح انفعالاته، حذِراً بشكلٍ بالغ، ويعرف عمله جيداً. كان بارداً بطبيعته عند تناوُلِه لأي موضوع مهما حَمِيَ وطيس النقاش. لن أكون مبالغاً إذا قلت أنني لم يسبق لي أن رأيته غاضباً ولا حتى منفعلاً. نالَت استقامَتُهُ التامة وعقلُهُ الراجحُ ثِقَةَ كُلِّ مَن في وول ستريت في زَمنٍ قَلَّ فيه الصحفيون الأكْفَاء الذين يستطيعون تغطية القسم الاقتصادي، ومن أولئك القِلَّة كان الذين لديهم دراية كبيرة بالاقتصاد عددٌ أقل." (هامِلتُن، ١٩٢٢)

---

[٢٩٦] Theorems.

تشارلز داو هو أبو التحليل الفني المعاصر فقد كان أول من ابتكر مؤشراً قياسياً يقيس التحرك الإجمالي لأسعار الأسهم الأميركية. رغم ذلك لم يكن هو من قام بصياغة النظرية التي عُرِفَت فيما بعد باسم نظرية داو. ربما لم يخطُر بباله أصلاً أن تتخذ إفاداته وملاحظاته التي كان يكتبها في *وول ستريت جورنال* شكلاً منهجياً. لقد كَتَبَ مقالاتٍ افتتاحيةً عما تعلمه من خبرته كمراسل ومستشار في وول ستريت لكنه لم يقم بترتيب تلك المقالات المتناثرة لكي تصبح نظرية مترابطة منطقياً، واقع الأمر أنه كتب لمدة خمس سنوات فقط قبل موته المفاجئ في العام ١٩٠٢. كان أول من استخدم مصطلح *نظرية داو* هو *أ. إس. نِلسُن*، صَديق داو، الذي كتب تحليلاً في العام ١٩٠٢ عن مقالات داو الافتتاحية في *وول ستريت جورنال* وأطلق على ذلك التحليل "*ألِفْ باء المضاربة في الأسهم*[٢٩٧]".

عقب وفاة داو، خَلَفَهُ *وِلْيَم بيتر هاملتُن* في تولي رئاسة تحرير *الوول ستريت جورنال* وطيلة ما زاد عن ربع القرن – منذ ١٩٠٢ وحتى وفاته في ١٩٢٩ – استمر هاملتُن في كتابة افتتاحية *الوول ستريت جورنال* باستخدام مُسَلَّمات نظرية داو. قام هاملتُن أيضاً بوصف العناصر الأساسية لهذه النظرية في كتابه " مُسَجِّل تغيرات سوق الأسهم[٢٩٨] " في العام ١٩٢٢.

أجرى *ألفْرِد كاولز* الثالث (١٩٣٧) في العام ١٩٣٤ أولَ اختبارٍ منهجيٍّ لربحية المتاجرة باستخدام مُسَلَّمات نظرية داو. كان *كاولز* من أوائل واضعي نظريات أسواق الأسهم واستخدم طرقاً إحصائية لتحديد ما إذا كان *هاملِتُن* سَيَقهَرُ السوقَ أم لا. اكتشف *كاولز* أن عائدات مَحفظةً استثماريةً جرى تشكيلها بناء على نظرية *هاملِتُن*" *داو* " جاءت أقل من عائدات محفظة أخرى استثمرت بالكامل في أسهم مؤشر قياسي للسوق ابتكره *كاولز*. يُعَدُّ مؤشر *كاولز* القياسي أحدَ أجداد مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠). عندئذٍ انتهى *كاولز* إلى أن *هاملِتُن* لم يستطع أن يتغلب على السوق ومِن ثَمَّ استنتج أن نظرية داو

---

[٢٩٧] A B C of Stock Speculation.

[٢٩٨] The Stock Market Barometer.

عن تَحَيُّن[٢٩٩] السوق نَجَمَ عنها عوائد أقل من عوائد السوق. دراسة *كاولز*، والـتي عُـدَّت النطفـةَ الأساسـيةَ للتجريـب الإحصـائي لاسـتراتيجيات تَحَـيُّن السـوق، أرسَـت أساسـاً لفَرَضِيـَّتَي السير العشوائي والأسواق الفعالة.

على أية حال، فقد قام العديد من البـاحثين في السـنوات الأخـيرة بإعـادة اختبـار أعمـال *كاولز* باستخدام تقنيـات إحصـائية أكثـر تعقيـداً. في أغسـطس مـن العـام ١٩٩٨ نشـرت *جورنال أوف فاينانس (دورية الموارد المالية)* مقالةً، اشترك في كتابتها كـلٌ مـن *بـراون* و *جوتزمان* و *كومار*، توصلوا فيها إلى أنه بالنظر إلى معامل المخاطرة (كـان هـاملتُن خـارج السوق وهو يكتب قَدْرَاً من مقالاته) فإن اسـتراتيجيات *هـاملتُن* لِتَحَـيُّن السـوق أنتجـت نسبَ *شارب*[٣٠٠]عالية ومُعَامِلات *ألفا*[٣٠١] إيجابية للفـترة مـن ١٩٠٢ وحتـى ١٩٢٩. بصـيغة

[٢٩٩] Timing: تقدير الحين المناسب لظهور فرصة، واقتناصها.

[٣٠٠] Sharpe Ratio : نسبة، ابتكرها *وِلْيَم ف. شارب* ،الحائز على جـائزة نوبـل، لقيـاس الأداء المعـدل وفقـاً للمخـاطر *Risk-Adjusted Performance*. تُحسَب نسبة *شارب* بطرح معدل الربح الخالي من المخاطرة – مثل ذلك الخاص بسندات الخزانـة الأميركية ذات العشر سنوات – من معدل العائد على الدخل المحقق للمحفظة الاسـتثمارية ثـم قسـمة النـاتج علـى الانحـراف المعياري لعائدات المحفظة. معادلة نسبة شاربي هي

$$= \frac{\bar{r}_p - r_f}{\sigma_p}$$

Where:

$\bar{r}_p$ = Expected porfolio return العائد المتوقع من المحفظة

r_f = Risk free rate العائد الخالي من المخاطر

σ_p = Portfolio standard deviation الانحراف المعياري للمحفظة الاستثمارية

تخبرنا هذه النسبة عما إذا كانت عائدات المحفظة الاستثمارية هي نتاج قرارات استثمارية رشيدة أم نتاج إفراط في المخاطرة. ترجع أهمية قياس هذه النسبة لأن هناك بعض المحافظ أو الصناديق التي من الممكن أن تحقق عائدات تفوق تلك التي يحققها أقرانها، سيكون ذلك جيداً فقط إذا لم تأت تلك العائدات نتيجة تحمل الكثير من المجازفات الإضافية. كلما زادت نسبة شاربي للمحفظة كلما كان أداؤها المتكيِّف مع المخاطر أفضل. إذا ما كانت نسبة شاربي سالبة فهذا معناه أن الأصل الخالي من المخاطر سوف يؤدي أداءً أفضل من الورقة المالية (أو المحفظة) التي نحللها.

[٣٠١] Alpha :

١. هو مقياس الأداء على أساس متكيف مع المخـاطر. تأخـذ ألفـا تقلب/دَنْدَنَـة صـندوق اسـتثمار تعـاوني (مخـاطر سعرية) وتقارن أداءها *المتكيـف مع المخـاطر* مع مؤشـر معيـاري. الفـارق الإضـافي بـين عـائـد الصـندوق وعـائـد المؤشر المعياري هو معامل *ألفا* الخاص بالصندوق. ألفا واحدٌ من خمسـة نسـب فنيـة لقيـاس المخـاطرة، النسـب الباقية هي بيتا (Beta) والانحراف المعياري و R-Squared ونسبة شارب. تلك هي كـل القياسـات الإحصـائية المسـتخدمة في نظريـة المحفظـة الاسـتثمارية المعاصـرة Modern Portfolio Theory – MPT.<<<<<<

أخرى، وعلى عكس دراسات *كاولز* فقد استنتج *براون* و *جوتزمان* و *كومار* أن *هاملتن* استطاع تَحَيُّن فرص السوق بشكل جيد جداً باستخدام نظرية داو. أضف إلى ذلك أنهم اكتشفوا أنه حين أُخِذَت نسخة طبق الأصل من قرارات *هاملتن* ومعالجتها باستخدام نموذج شبكات عصبية مُحَاكِي لواقع البيانات التاريخية من سبتمبر ١٩٣٠ وحتى ديسمبر ١٩٩٧، كانت النتيجة أن طرق *هاملتن* بَقِيَت سارية المفعول. أبلَت طرق *هاملتن* بلاءً حسناً حين تعلق الأمر بانهيارات حادة في السوق وقللت - إلى حَدٍّ بعيد- مَورَ المحفظة.

بعد وفاة *هاملتن* قام *رُبرت ريَّا* بتنقيح ما اصطُلِحَ على تسميته لاحقاً "*نظرية داو*". قام *ريَّا* في العام ١٩٣٢ بكتابه كتابٍ سَمَّاه "نظرية داو: شرح نشأتها ومُحاولة لتوضيح فائدتها كعامل مساعد في المضاربة"[٣٠٢]. قام *ريَّا* في ذلك الكتاب بشرح نظرية داو بشكل مُفَصَّل باستخدام مقالات هاملتن وقام بصياغة تلك المُسَلَّمات في هيئة سلسلة فرضيات ومُبَرهَنات موجَزَة فيما يلي.

قام رِيَّا بطرح ثلاثة افتراضات :

١. المسار الابتدائي مَصون (لا تُنتَهَك حُرمَتُهُ).
٢. تضع المؤشرات كُلَّ شيء في حُسبانها.
٣. *نظرية داو* ليست معصومة من الخطأ.

الغرضُ من كل تلك المؤشرات مساعدةُ المستثمرين في تحديد ملخص للعائد على المخاطرة الخاص بصندوق استثمار تعاوني. ببساطة يُنظَر إلى ألفا عادةً على أنها تمثل القيمة التي يستطيع مدير الصندوق إضافتها أو خصمها من عائد الصندوق نتيجة الخطة التي يستخدمها. فمعامل ألفا مساوٍ لموجب ١ معناه أن الصندوق قد تفوق على المؤشر المعياري بـ ١ ٪ وبالطبع فإن معامل ألفا مساوٍ لسالب ١ معناه أن أداء الصندوق كان أقل من أداء المؤشر المعياري بـ ١ ٪.

٢. معدل الحيود عن العائد على الدخل لورقة مالية أو محفظة استثمارية والذي يزيد عن المعدل المتوقع من نموذج توازن مثل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية – Capital Asset Pricing Model CAPM. فمثلاً إذا كانت تقديرات تحليل CAPM تقول أن المحفظة ينبغي أن تحقق ربح ١٠ ٪ بناءً على نسبة المخاطرة المحددة لها لكن أرباح المحفظة وصلت إلى ١٥ ٪ فإن معامل ألفا للمحفظة سيكون ٥ ٪. هذه الـ ٥ ٪ هي العائد الزائد عما هو متوقع في تحليل الـ CAPM.

[٣٠٢] The Dow Theory: An Explanation of its Development and an Attempt to Define its Usefulness as an Aid to Speculation.

تعاملت أُولَى الفرضيات الثلاثة مع فكرة التَّلاعُب. رغم أن ريا اقتنع أن الحركة الثانوية والهامشية وحتى الحركة اليومية لمؤشرات سوق الأسهم يمكن التلاعب بها إلا أنه ادَّعَى أن المسار الابتدائي لا يمكن انتهاك حُرمَتِهِ. الفَرْضِيَّة الثانية تقول أن المؤشرات *تضع في حسبانها كل شيء* وذلك *لأن الأسعار هي نتاج تصرف الناس بناءً على مَخزونهم المعرفي وتفسيراتهم للمعلومات وتوقعاتهم*. الفَرْضِيَّة الثالثة تقول أن نظرية داو ليست معصومة من الخطأ ومن أجل ذلك تتطلب عملية الاستثمار دراسة جادة وغير متحيزة.

ملحوظة ٦-١: بعض أفكار وِلْيَم هامِلتُن عن سوق الأسهم، ونظرية داو

في بورصة الأسهم، تُعَبِّر العملياتُ المنفذة ونَزعَتُها عن *المجموع المعرفي* لوول ستريت عن الماضي — سواءً أقريباً كانَ الماضي أم بعيداً — *المُطَبَّق للتَحسُّب للمستقبل*". (هامِلتُن، ١٩٢٢، ص٤٠)

" إن السوق لا تكتفي بإخبارنا عن وضع عالم الأعمال التجارية اليوم، لكنها تخبرنا عما سيكون عليه ذلك الوضع لشهورٍ قادمة ".(هامِلتُن، ١٩٢٢، ص٤٢)

" إن مؤشر الأسهم (مؤشرات داو جونز) يضع في اعتباره كلَّ شيء مُمكن تصوره بما في ذلك العاملَ الأكثر سيولةً وتناقضاً مع نفسه ولا يمكن إحصاؤه، ألا وهو عامل الطبيعة البشرية ذاتها. لا يمكننا حينئذٍ توقع دِقَّةً ميكانيكية تُماثِل دِّقَّة العلوم الفيزيائية " . (هامِلتُن، ١٩٢٢، ص ١٥٢)

" علينا أن نتذكر دائماً أن نظرية داو ليست نظاماً ابتُكِرَ لقهر لعبة المضاربة المحفوفة بالمخاطر، كما أنها لا تمثل أسلوباً معصوماً من الخطأ في تعاملها مع السوق. في الواقع ينبغي قراءة المؤشرات من زاوية واحدة. تصبح المؤشرات مُضَلِّلَة حينَ تَولَدُ الفكرةُ من رَحِمِ الرغبة. كلنا يعرف أنه حين يلعب المبتدئ المتطفل بصولجان الساحر فإنه يكون عُرضةً لخروج المارد من القُمقُم".

(هامِلتُن، ١٩٢٢، الصفحة ١٣٣)

تتشابه تلك الفرضيات الثلاث بشكل كبير مع فرضيات التحليل الفني في أيامنا هذه.

توضح فرضيات نظرية داو كيف كان ذلك الرجل ذا بَصِيرَةٍ نافذة وكيف صارت نظرياته شاملةً ولا تسقط بمرور الزمن. مع زيادة فاعلية الأسواق، ثمة سؤالٍ يطرحُ نَفسَه بقوة عن حجم التلاعب الذي يمكن أن يحدث وذلك الذي حدث فعلاً. إن الأكاذيب التي أطلقتها بعض كُبرَيَاتِ الشركات مؤخراً عن إيراداتها أوضحت أن الرغبة في التلاعب بالأسعار ما زالت موجودة. إحدى المُسَلَّمَات التي أطلقها داو قالت أن المسار الرئيس لأسعار الأسهم لا يمكن التأثير عليه بتلاعبات ومِن ثمَّ ينبغي أن يكون ذلك المسار هو الشغل الشاغل لكل المستثمرين الجادِّين.

المفهومُ القائل أن الأسعار تضع في حسبانها كل شيء - بما في ذلك التوقعات - إلى حد أنها تتنبأ بالأحداث، أكثرُ فرضيات داو ثوريةً وإثارةً للجدل. حتى ذلك الحين كان المستثمرون يفحصون أسعار الأسهم منفردةً ويدرسون المعلومات المتاحة عن كل شركة على حِدَة. كان داو مقتنعاً بأن مؤشرات الأسهم تتكهن بأشكال القطاعات الصناعية ومِن ثمَّ كانت تلك المؤشرات قَيِّمَة في فهم ازدهار الاقتصاد مِن عَدَمِه.

لم يتوَهَّم داو قَطُّ أنه وجد الوَصفَة السحرية للربح، لا هو ولا هامِلتُن ولا رِيَّا. لقد توصلوا إلى قناعة مَفادُها أنه بدراسة مؤشرات الأسهم بطريقة متأنية ولا تخضع للأهواء يمكنهم الوصول لتفسير - بعبارات عامة - أرجَحِيَّة استمرار الأسواق في مسارها أو انقلابها ومِن ثمَّ يمكنهم استباق جولات مشابهة في الاقتصاد. إن تركيزهم على دراسة ردود الفعل العاطفية وتلك المفتقرة إلى العاطفية ما زال أمراً يحظى بأهمية حتى الآن. إن إهمالَ هذه النقطة أَحَدُ أكثر الأسباب شيوعاً لإخفاق المستثمرين.

مُبَرهَنات نظرية داو Dow Theory Theorems

إحدى مُبَرهَنات نظرية داو تقول بأن صورة السوق المثالية تتكون من مسار صاعد وقمة ومسار هابط وقاع وفيما بين هذه وتلك تتناثر الارتدادات و*مناطق التعزيز*[٣٠٣]. الشكل ٦-١ يوضح الصورة التي ينبغي أن تظهر بها تلك السوق المثالية.

[٣٠٣] Consolidation: هي الحركة السعرية لأي أصل ضمن مستويات متاجرة حدودها واضحة المعالم. يُنظَر إلى مناطق التعزيز على أنها مناطق حيرة تنتهي حينما يخترق السعرُ تلك الحدود الواضحة. من الممكن رؤية فترات التعزيز تغطي

بالطبع فإن صورة السوق تلك في شكلها المثالي لم تُرَ من قبل. تَأمَّلْ مَقولَة *هاملتُن* " إن السوق المعيارية هي النوع الذي لم يحدث من قبل على أرض الواقع " (*هاملتُن*، ٤ مايو، ١٩١١). إن الغرض من صورة السوق المثالية هو الوصول لمثال مُعَمَّم لسلوك أسعار أسواق الأسهم عبر الزمن. إن تلك الصورة بسيطة جداً وتُشَابِهُ موجة توافقية ليس لها زمن دوري ثابت ولا سعة ثابتة.

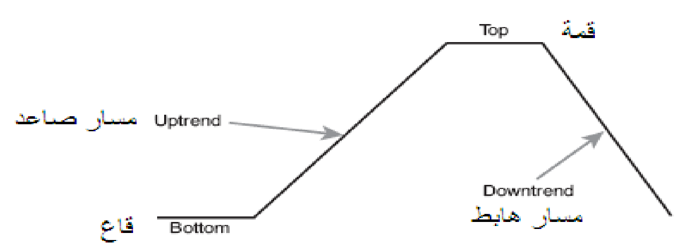


FIGURE 6.1 The Dow Theory ideal market picture

الشكل ٦-١ الصورة المثالية للسوق في نظرية داو.

من الزاوية العصرية لفَرْضِيَّة للأسواق الفعالة فإن هذه الصورة المثالية مُشَوِّقَة لأنها تُسَلِّم بأن الأسعار تتذبذب على مدى زمني طويل بناءً على الانفعالات المتراكمة للمستثمرين من جهة، وأيضاً، بناءً على حقائق "دورة الأعمال التجارية" من الجهة الأخرى. لو أتيح لأسعار السوق أن تصبح ضِعف دورة الأعمال التجارية تماماً، ما كانت الأسعار لتتذبذب بنفس الاتساع الذي تذبذبت به ولا لِتقود دورة الأعمال التجارية بالقدر الذي قامت به فعلاً. في واقع الأمر هناك بعض واضعي النظريات يقدمون حُجَجَاً على أن الأسواق هي التي تتسبب في دورة الأعمال التجارية، وأن الثقة أو نقص الثقة في الأسواق تُتَرجَم إلى شراء أو بيع للمنتجات (*سِزالا*/*شالا*" و *هولتر*، ٢٠٠٤). مع ذلك فإن نظرية داو ترى أن السوق المثالية تبقى على حالها بغض النظر عن الأسباب المؤدية لتلك الحال.

المُبَرهَنَة الثانية لنظرية داو تقول أنه ينبغي استخدام المنطق الاقتصادي في تفسير حركة سوق الأسهم. تذكر أن داو قام بابتكار المؤشر الصناعي ومؤشر السكك الحديدية. رغم عدم وجود سجلات لدينا للحُجَج التفصيلية التي دفعت *داو* للقيام بذلك إلا أن *ريّا* افترض

مختلف الفواصل الزمنية (الساعة، اليوم، إلخ) وقد تستمر هذه الفترات لدقائق أو أيام أو شهور أو حتى سنوات. تُعرَف فترات التعزيز بالـ " قاعدة – Base ".

أن داو اقتنع أن الأسهمَ الصناعية مَثَّلَت مسار أرباح القطاع الصناعي وإمكانيات نجاحه بنفس القدر الذي مثلت به أسهم السكك الحديدية مسار أرباح السكك الحديدية وإمكانيات نجاحها. إن أرباح كلا القطاعين لابد وأن ينسجما مع بعضهما البعض. فمثلاً، ربما تنتج الصناعة البضائع، لكن ما لم تَقُم شركات السكك الحديدية بشحن تلك البضائع إلى جهات البيع فإن الصناعة سوف تتباطأ. فالبضائع المُنتَجة لابد من شحنها لكي تصل لِمُستَهلِكِيها. ونشاط شركات السكك الحديدية لابد أن يؤكد أن البضائع المُنتَجة بيعَت وتَسَلَّم المستهلك إياها. في أيامنا هذه، جرى تعديل مؤشر السكك الحديدية لِيُصبِحَ مؤشرَ قطاع النقل ليضُم إلى جانب السكك الحديدية شركات الطيران ومُصَنِّعي السيارات وسائر وسائل النقل الأخرى. رغم ذلك فإن المنطق الاقتصادي الذي يقضي بضرورة شحن البضائع المُنتَجَة ما زال مَفعولُهُ سارياً حتى الآن في القطاع الصناعي لأي اقتصاد. بينما اختلف منطق داو الاقتصادي عن المنطق الحالي في قطاعَي الخدمات والتقنية واللذان أصبحا — من حيث الحجم الدولاري لكل منهما – أكبر من القطاع الصناعي. يستخدم بعض المحللين البيانات الصادرة عن هذين القطاعين الأحدث زمنياً لصياغة منطق اقتصادي لحركة سوق الأسهم.

المُبَرهَنَة الثالثة لنظرية داو تقول أن الأسعار تتخذُ مسارات. يُعَرَّفُ المسار على أنه الاتجاه العام الذي يميل *شيءٌ ما* – في أثناء تحركه – لاتخاذه. ولكوننا نتحدث عن الأسواق فإن "*شيئاً ما*" هنا تدل على السعر.

ملحوظة ٦-٢ : بعض أفكار وِلْيَم هامِلتُن عن المسارات

" بناءً على *قاعدة قراءة المؤشرات* والمُختَبَرَة جيداً، أي تأرجح ثيراني (صعودي) رئيسي يستمر طالما ظَلَّ سباقُ السرعة البادئ من رد فعلٍ ثانويٍّ يُكَوِّنُ نقاطاً أعلى جديدة على كِلا *المؤشرَين*[٣٠٤] " (هامِلتُن، ٣٠ ديسمبر ، ١٩٢١)

" إن أي إشارة ذات دلالة عن مسار السعر تبقى سارية حتى تُلغَى بإشارة أخرى" (هامِلتُن، ٢٣ سبتمبر ، ١٩٢٩)

[٣٠٤] مؤشر القطاع الصناعي ومؤشر السكك الحديدية. المترجم.

كما رأينا في الفصل الثاني: المبدأ الأساسي في التحليل الفني - المسار ، مفهوم كون الأسعار تتخذ مسارات محددة هو أحد الافتراضات الأساسية التي بُنِيَ عليها علم التحليل الفني. وهو السبب الذي يساعد المحللون الفنيون على تحقيق الأرباح. فالمسار هو النمط الرئيس الذي تلتزم به كل الأسعار. قد يكون المسار صاعداً أو هابطاً أو عرضياً. من الواضح أن عملية تحقيق الأرباح في أثناء المسار العرضي أكثر صعوبة منها في المسارَين الصاعد والهابط. يبذل المحللون الفنيون جهوداً حثيثة لتوقع اتجاه مسار السوق. نظراً لأن المسارات هي المبدأ المركزي في التحليل الفني فإن الفصل الثاني عشر: أساسيات المسارات، والفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة، سوف يركزان على كيفية قيام المحللين الفنيين المعاصرين بتعريف المسار وقياسه وتحليله. في الوقت الراهن، سوف نركز على فكرة المسار ضمن إطار نظرية داو.

افترضت نظرية داو أن هناك ثلاث مسارات رئيسية لحركة الأسعار، وعَرَّفت كل منها بزمن محدد :

> " هناك ثلاث تحركات للمؤشرات، قد تجري كلها في الوقت ذاته. أول هذه التحركات وأكثرها أهمية هو المسار الرئيسي : التحركات الواسعة - صاعدةً كانت أم هابطةً — والتي تعرف بالسوق الثيرانية (الصعودية) أو السوق الدِّبَبِيَّة (الهبوطية) والتي قد تمتد زمنياً لتشمل عدة سنوات. ثاني هذه التحركات و أكثرها خداعاً هو المسار الثانوي وهو تراجع سعري هام في سوق مسارها الرئيسي ثيراني (صعودي) أو سباق سعري هام في سوق مسارها الرئيسي دببي (هبوطي). تستغرق تلك التداعيات من ثلاثة أسابيع حتى عدة شهور. ثالث هذه التحركات والذي عادةً ما يكون غير هام، هو التَّرَاوُحات اليومية للأسعار. "
> (رِيَّا، ١٩٣٢)

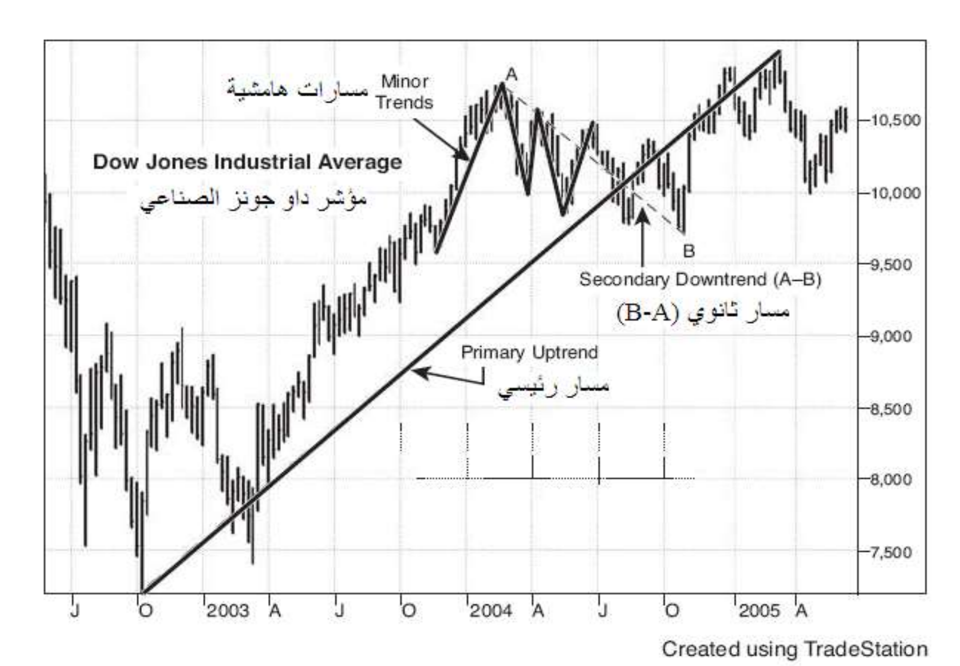


FIGURE 6.2 Dow Theory three trend types (Weekly: May 2002–May 2005)

الشكل ٦-٢ : أنواع المسارات الثلاثة في نظرية داو (أسبوعي: مايو ٢٠٠٢ - مايو ٢٠٠٥)

الشكل ٦-٢ يوضح بالرسم العلاقاتِ المُتَبَادَلَة بين تلك المسارات الثلاثة. لِنُلقي نظرة عن كثب على كُلٍّ من هذه المسارات الثلاثة : الرئيسي والثانوي والهامشي.

المسار الرئيسي The Primary Trend

" إن التعيينَ الصحيحَ لاتجاه التحركِ (أو المسارِ) الرئيسيِّ أهَمُّ عوامل نجاح عملية تخمين الأسعار. ما من أسلوبٍ معروفٍ للتنبؤ بالمدى السعريِّ أو المدى الزمنيِّ الذي يستغرقه تحرك رئيسيٌّ لأي سوق " (رِيًّا، ١٩٣٢)

إن المسارَ الرئيسيَّ أطولُ أنواع المسارات الثلاثة. حيث يمثل التحرك الشامل الواضح طويل الأمد لأسعار الورقة المالية. قد يدوم هذا المسارُ طويل الأجل لِعدة سنوات. المسار الرئيسي قد يكون مساراً صاعداً ويُطلَق عليه *مسار صعودي رئيسي*[٣٠٥] وقد

[٣٠٥] Primary Bull Trend. خلال الكتاب، استُخدِمَ "صعودي" و" ثيراني" بالتبادل للدلالة على المعنى ذاته.

يكون مساراً هابطاً ويُطلَق عليه *مسار هبوطي رئيسي*[٣٠٦]. المسار العام الصاعد الطويل الموضح في الشكل ٦-٢ يمثل مساراً صعودياً رئيسياً.

تتميز الأسواق الصعودية الرئيسية بثلاث مراحل منفصلة: المرحلة الأولى تمثل مرحلة بناء الثقة في السوق بعد إنهاء السوق لمسار هبوطي رئيسي والمرحلة الثانية تمثل الاستجابة للأرباح المتنامية للشركات والمرحلة الثالثة حين يَغلُب على السوق طابع المضاربة وترتفع الأسعار بناءً على الآمال والتوقعات.

الأسواق الهبوطية الرئيسية أسواقٌ تتعرضُ لتحركٍ سعريٍ هابطٍ وطويلٍ وقد يَتَخَلَّلُ هذا الهبوط أحياناً سباقات صاعدة، تستمر حركة الهبوط إلى أن تصل الأسعار لحدٍّ تكون فيه قد *وضعت في حسبانها* أسوأ ما يمكن حدوثه. هذه الأسواق هي الأخرى تتميز بثلاث مراحل منفصلة: الأولى هي مرحلة فقدان الأمل الداعي لشراء الأسهم، والثانية هي مرحلة البيع الناجم عن تراجع الأرباح، والثالثة هي مرحلة البيع في أثناء المحنة، وهو البيع بغَضِّ النظر عن قيمة المَبيع، والذي يقوم به *أولئك* الذين يعتقدون أن الأسوأ لم يأتِ بَعد *وأولئك* المُجبَرون على التصفية.

المسار الثانوي The Secondary Trend

> " الارتدادُ الثانويُّ مصطلحٌ يمكن إطلاقه على تراجع هام في سوقٍ صاعدة أو ارتفاعٍ هام في سوقٍ هبوطية، غالباً ما يستمر لمدة تتراوح بين ثلاثة أسابيع وعدة شهور حيث ترتد تحركاتُ الأسعار في بعض فتراته نسبةً بين ٣٣٪ و ٦٦٪ من التغير السعري الرئيسي البادئ من نهاية آخر الارتدادات الثانوية حدوثاً. "
> (رِيَّا، ١٩٣٢)

المسارُ الثانويُّ مسارٌ متوسطُ المدى يَسْرِي على نحوٍ مضاد للمسار الرئيسي. على سبيل المثال، في أثناء مسار صاعد رئيسي عمره عدة سنوات قد تهبط الأسعار لعدة أسابيع أو حتى لعدة شهور، في أثناء هذا المسار الثانوي المتراجع غالباً ما تتدنى الأسعار لتمحو

---

[٣٠٦] Primary Bear Trend. خلال الكتاب، استُخدِمَ "هبوطي" و " دببي " بالتبادل للدلالة على المعنى ذاته.

نسبةً تتراوح بين ٣٣ ٪ وحتى ٦٦ ٪ من الأرباح التي حققتها السوق منذ اكتمال المسار الثانوي الصاعد السابق. النقطتان A و B في الشكل ٦-٢ تمثلان مساراً هابطاً ثانوياً.

إن القدرة على استباق المسار الثانوي أو التعرف عليه تزيد القدرة على تحقيق الأرباح عبر الاستفادة من التأرجحات الصغيرة للسوق، لكنَّ داو كان على قناعة أن هذا الاستباق هو من الخطورة بمكان. نظراً لتشابه خصائص انقلاب المسار الرئيسي مع خصائص انقلاب المسار الثانوي، عادةً ما يُفتَرَض مبدئياً أن الارتدادات الثانويةَ تغيراتٌ في المساراتِ الرئيسيةِ وربما أيضاً يُظَنُّ على سبيل الخطأ أنها مُجرد ارتدادات بينما يكون المسار الرئيسي قد بدأ في تغيير اتجاهه.

المسار الهامشي The Minor Trend

"إن الاستدلالات التي قد يخرج بها المرءُ من تحرك يوم واحد للمؤشرات - في أغلب الأحيان - تكون مضللة وذات قيمة ضئيلة للغاية إلا في الحالات تَشَكُّل أحزمة عرضية. رغم ذلك ينبغي تسجيل *تحرك من يوم لآخر* ودراسته لأن الرسم البياني لسلسلةٍ من التحركات اليومية سوف يؤول في نهاية الأمر إلى الحصول على نمط يمكن التعرف عليه بسهولة وذي قيمة تنبؤية." (رِيَّا، ١٩٣٢)

الحِزامُ العَرْضِيُّ هو تحركٌ سعريٌّ عرضيٌّ يَمتَدُّ لأسبوعين أو ثلاثة متذبذباً في نطاق لا يتجاوز ٥ ٪. عادةً ما يكون إشارة على إما عملية تجميع أو عملية *توزيع*[٣٠٧]، وأي اختراق لأعلى أو لأسفل للحد العلوي أو الحد السفلي لهذا النطاق - على الترتيب - يشير إلى أن التحرك سَيَسْتَمِرُّ في نفس اتجاه الاختراق. أي تحرك لأحد المؤشرين الكبيرين في السوق الأميركي غير متبوع بتوكيد من المؤشر الآخر، عادةً لا يستمر. (رِيَّا، ١٩٣٢)

القَدْرُ المتعلق بالأحزمة العرضية في نظرية داو أثبتَ مصداقيةً تجعله يستحق لقب حقيقة *علمية* بدلاً من مُبَرهَنَة. (هامِلتُن، ٢٣ سبتمبر، ١٩٢٣)

---

٣٠٧ Distribution: شاع استخدام لفظ تصريف.

" لا تتسم الأسواق بالعقلانية في تحركها بين يومٍ وآخر يَلِيه" (هامِلتُن، ١٩٢٩)

لو تواجد *داو* و *هامِلتُن* و *رِيًا* بيننا اليوم لأصابهم الرعب من كَمِّ الانهماك في التداول بين دقيقة وأخرى داخل نفس اليوم والأرجح أنهم كانوا لِيَعُدُّوا مُمارسةً كهذه مُمارسة عالية المخاطر. (بناءً على نسبة المتداولين اليوميين الذي يخفقون حالياً، لَكانوا حينئذٍ على حق). بالأساس كانت ملاحظاتهم تقول أن الأسعار تصبح أكثر عشوائيةً وغيرَ قابلة للتنبؤ أكثر كلما تقلص المدى الزمني. واليوم، من المؤكد أنه أمرٌ صحيح أيضاً وهو بشكل أو بآخر سببٌ – كما كان الحال في زمن *داو* و*هامِلتُن* و*رِيًا* – يَحُثُّ المستثمرين للتركيز على الآجال الزمنية الأطول وتجنب الشِّراك الخِداعية الموجودة في المتاجرة على الأجل القصير.

مفهوم التوكيد Concept of Confirmation

" عادةً ما كان داو يتجاهل أي تحرك لأحد المؤشرين لم يُؤكِّدهُ المؤشرُ الآخر، وأوضحت الخبرات المتراكمة منذ مَمَاتِهِ مدى حكمة تلك الطريقة، أي قراءة المؤشرين معاً. قامت رؤيته على أن تحركاً هابطاً ذو أهمية ثانوية – أو حتى ذلك ذو الأهمية القُصوَى – ينشأ حين تكون *القعور الجديدة*[٣٠٨] للمؤشرين أقل من قعور التحرك الذي سبقه ". (هامِلتُن، ٢٥ يونيو، ١٩٢٨)

تَمَشِّياً مع المنطق الاقتصادي الذي قدمته نظرية داو والقائل أن مؤشرَي الصناعة والسكك الحديدية يمثلان بشكل كامل الاقتصادَ وحالةَ الأعمال التجارية، قدمت النظرية مفهوماً آخر ما زال من الأهمية بمكان حتى الآن، ألا وهو *التوكيد*. لقد اتخذ مفهوم التوكيد اتجاهات جديدة – مطروحة لاحقاً في ثنايا الكتاب– لكن في زمن رِيًا كان التوكيد هو تأمُّل مؤشرَي الصناعة والسكك الحديدية سوياً.

" إن الاستنتاجات المبنية على تحرك أحد المؤشرين دون توكيد من المؤشر الآخر غالباً ما تأتي مُضَلِّلَة ". (رِيًا، ١٩٣٢)

[٣٠٨] New Lows.

يأتي التوكيد في نظرية داو حين يصل المؤشران – الصناعي والسكك الحديدية – إلى ذُرَى جديدة أو قعور جديدة سَوِيّاً على أساس الإغلاق اليومي. لا يتوجب أن نصل لتلك القعور في الوقت ذاته لكن للحصول على انقلاب رئيسي للمسار فمن الضروري أن ينقلب المؤشران ويصل كل منهما لمستويات جديدة قبل إمكانية التعرف على انقلاب المسار الرئيسي (انظر الشكل ٦-٣).

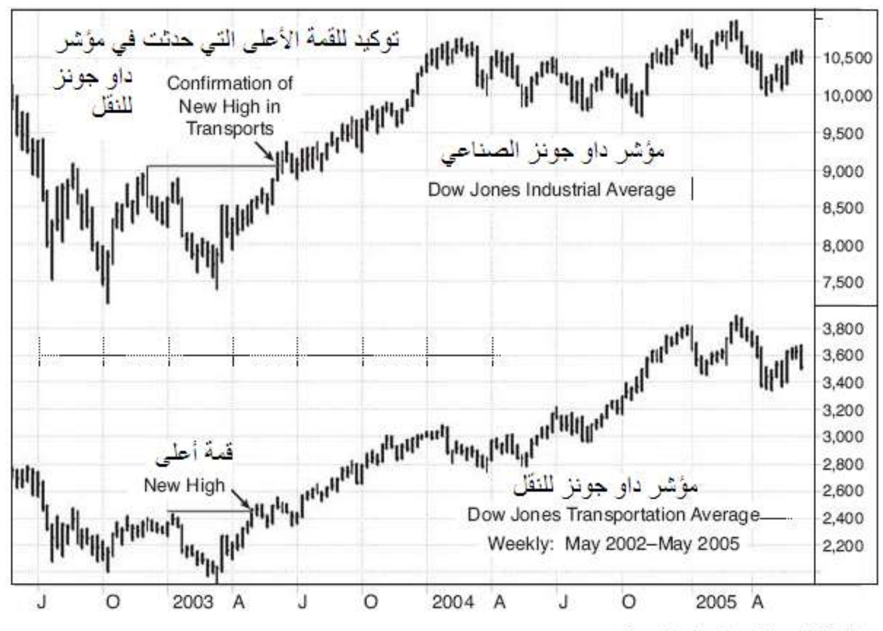


FIGURE 6.3 Dow Theory of "confirmation"

الشكل ٦-٣ : التوكيد في نظرية داو

إذاً، التوكيد هو الأداة الضرورية للتعرف على وِجهَة المسار الرئيسي. إن *الإخفاقَ* في الوصول لمستويات جديدة خلال أي تصحيح ثانوي *إشعارٌ* أن المسار الرئيسي ربما يكون قد بدأ في الانقلاب. على سبيل المثال، في ظِل سوق ثيرانية رئيسية يُطلِق إخفاقُ المؤشرات في الوصول لذُرَى جديدة خلال ارتفاعٍ ثانويٍّ إشارةَ تحذيرٍ للمحلل من أن المسار الرئيسي ربما يكون قد بدأ في الانقلاب إلى سوق دِبَبِيَّة. إضافة إلى ذلك، إذا وصلت الأسعار لمستويات دنيا جديدة خلال مسار التصحيح الثانوي الدبي فهذا يدل على أن المسار الرئيسي قد تحول من مسار صاعد ثيراني إلى مسار هابط دبي. وبذلك يتبين لنا أن

حدوثَ *مستويات قُصوَى جديدة* [309] في أثناء ارتداد ثانوي معاكس للمسار الرئيسي دليلٌ على أن المسار الرئيسي قد غَيَّر اتجاهه بالفعل. عند الحصول على توكيد عبر المؤشر الآخر فإن المحلل الفني يكون لديه حينئذٍ الدليل على أن المسار الرئيسي قد انقلب ومِن ثَمَّ يتصرف مع السوق على هذا الأساس.

اليوم ولأن بنية الاقتصاد قد اختلفت بشكلٍ كبير عما كانت عليه في زمن *داو* و *هامِلتُن* وفي وجود قاعدة عريضة من الأسهم الصناعية وأسهم التقنية المتقدمة فإن الطريقة المعتادة لتوكيد مسار رئيسي هي استخدام التوكيد بين مؤشرين قياسييَن هما ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ و *رَسِل ٢٠٠٠* . الأساس المنطقي الاقتصادي لهذا الأمر هو أن مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ يمثل الشركات الأكبر ومعظم الشركات ذوات رؤوس الأموال الأضخم في الولايات المتحدة بينما يمثل مؤشر *رَسِل ٢٠٠٠* الشركات الأصغر ذات النمو المرتفع والتي عادةً ما تكون ذات خلفية تِقَنِيَّة (تعمل في المجال التكنولوجي). عندما يؤكد المؤشران القياسيان كُلٌّ منهما الآخرَ فإن المسار الرئيسي يكون قد جرى توكيده. الشكل ٦-٤ يظهر التطبيق الأكثر حداثةً لمفهوم *التوكيد* الذي طرحه داو .

أهمية حجم التداول — Importance of Volume

" هناك دلالات شَتَّى لانخفاض حجم التداول. إحدى التفاهات التي يُستَشهَد بها على الدوام في وول ستريت هي ألا تبيع على المكشوف في سوق فاترة. احتمال كون هذه النصيحة صحيحة غالباً ما يكون أكبر من احتمال كونها خطأً، لكنها تكون خطأ دائماً في حالة التأرجح الهبوطي المُمتَد. في أثناء تأرجُحٍ كهذا، يَغلُب على السوق البقاء فاترةً خلال السباقات السعرية الصاعدة ونَشِطَةً خلال التراجعات. " (هامِلتُن، ٢١ مايو ١٩٠٩) وفقاً لاقتباس ريَّا عام ١٩٣٢.

---

[309] More Extreme Levels: Higher Highs or Lower Lows.

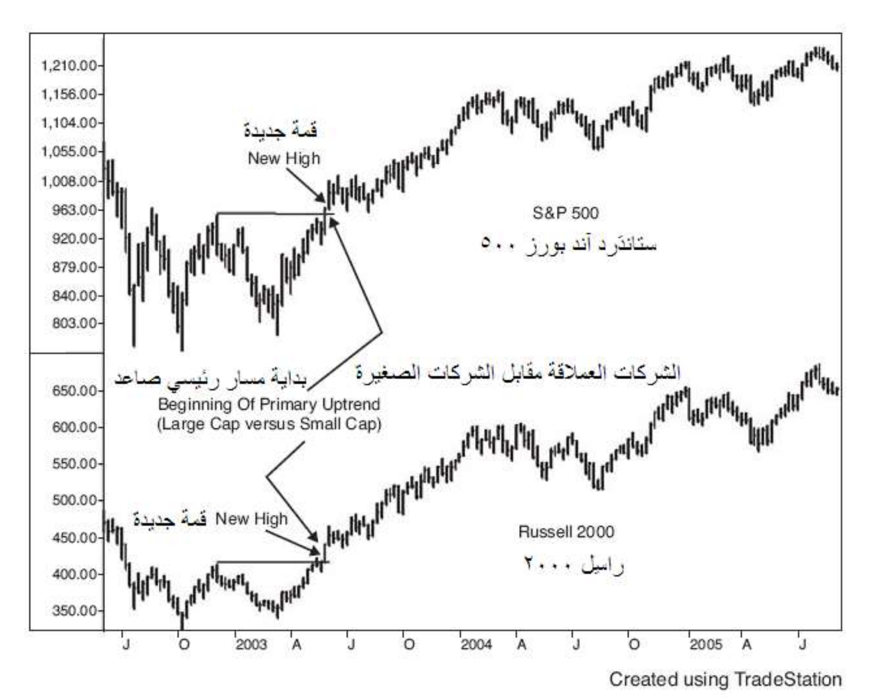


FIGURE 6.4 Confirmation between the Standard & Poor's 500 and the Russell 2000 (Weekly: May 2002–September 2005)

الشكل ٦-٤ : التوكيد بين ستاندَرد آند بورز و رَسل ٢٠٠٠ (أسبوعي من مايو ٢٠٠٢ إلى سبتمبر ٢٠٠٥)

رغم أن حجم التعاملات لا يـمكن أن يُطلِق إشارة انقلاب مسار إلا أنه هام كتوكيد ثانوي للمسار. إن الأسعارَ المرتفعة على نحوٍ زائد والمصحوبةَ بحجمِ تداولٍ أقل خلال السباقات السعرية ونشاطٍ أكبر خلال التراجعات تشير إلى سوق تعيش حالة إفراط شرائي (انظر الشكل ٦-٥). وعلى النقيض، فإن الأسعار المنخفضة على نحوٍ زائد والمصحوبة بتراجعات فاترة وزيادة أحجام التداول خلال السباقات السريعة تشير إلى سوق في حالة إفراط بيعي. " تنتهي الأسواق الثيرانية بفترة نشاط مبالغ فيه وتبدأ بتعاملات أخفّ نسبياً " (رِيَّا، ١٩٣٢)

بوجه من الوجوه، كان مُطَوِّري نظرية داو من السرعة بقَدرٍ جَعَلهم لا يُغالُون في تقدير أهمية حجم التداول. فرغم أن حجم التداول قد رُوْعِيَ إلا أنهُ لم يَحظَ بمرتبةٍ أولى في الأهمية. لقد طغت أهميةُ كل من المسار والتوكيد على أهميةِ حجم التداول لديهم.

" إن حجم التداول أقل في أهميته بكثير عما هو مُفتـَرَض فهو أمرٌ نسبيٌ بَحت وما يمكن أن يكون حجمَ تداولٍ ضخمٍ في إحدى حالات السوق يُضحِي حجماً لا قيمة له في سوق زاخرة بالنشاط " (هامِلتُن، ١٩٢٢، ص ١٧٧)

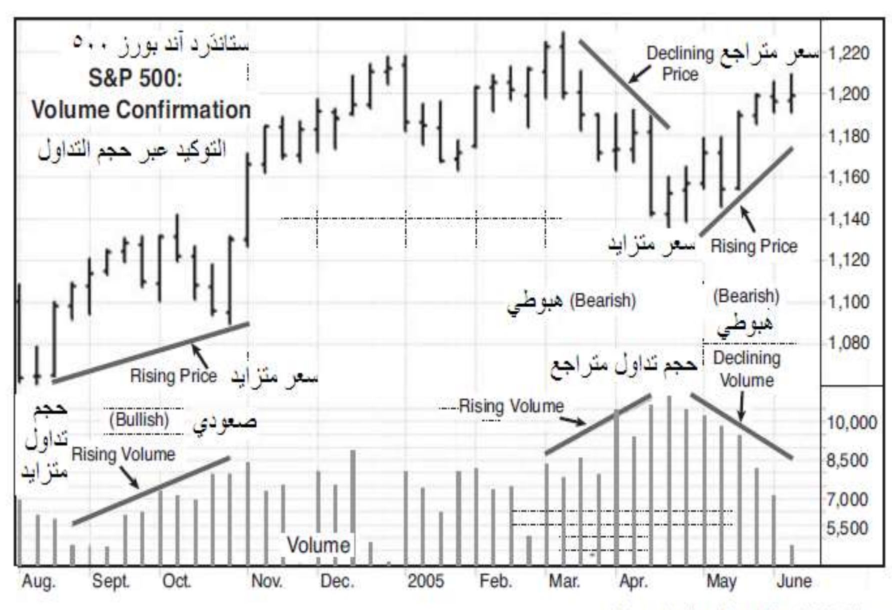


FIGURE 6.5 Volume confirmation (Weekly: August 2004–May 2005)

الشكل ٦،٥ التوكيد عبر حجم التداول (أسبوعي من أغسطس ٢٠٠٤ إلى مايو ٢٠٠٥)

الانتقادات الموجهة لنظرية داو Criticisms of the Dow Theory

رغم أن *نظرية داو* تُشَكِّل اللّبِنَة الأولى في التحليل الفني المعاصر إلا أنها ليست بمنأى عن نيران الانتقادات. أحد هذه الانتقادات هو أن إتِّبَاع النظرية سوف يُنتِج مستثمراً يتصرف بعد أن تكون السوق قد كوَّنت قمةً أو قاعاً وليس قبل تَكَوُّن أياً منهما أو حتى في أثناء ذلك. تبعاً لنظرية داو، ثمة تأخير حتمي بين تحول المسار الرئيسي فعليّاً وبين إدراك أن تغيراً في اتجاه المسار قد حدث. لا تتعرف النظريةُ على أي تحول إلا بعد مرور وقت طويل على حدوثه بل وتوكيده.

من ناحية أخرى، إذا ما فُسِّرَت النظرية بشكلٍ صحيح فإنها تستطيع إدراك أن ثـمة تغير يحدث في المسار الرئيسي ومِن ثَمَّ فإنها لن تسمح أبداً بحدوث خسائر كبيرة. كان رأي *داو* أن التركيز على أي تغير في الاتجاه لأمَد أقصر أجلاً من المسار الرئيسي زادَ من فرص تآكل مَحفظةٍ ماليةٍ ما نتيجة إجمالي التداولات الكثيرة بيعاً وشراءً، *وكثرة الأخطاء في الحكم على الفرص*، وتزايد تكاليف التعاملات. إذاً، انحازت نظرية داو للتأخر في التعرف على تغير المسار تقليلاً لكُلفَةِ الخطأ في تمييز ذلك التغير.

انتقاد آخر مُوَجَّه لنظرية داو هو عدم وجود حدود واضحة بين أنواع المسارات الثلاثة. فمثلاً، كثيراً ما يصعب تفسير التأرجحات السعرية وحصرها ضمن نوع مسار مُحدد ويرجع ذلك لكَون بدايات المسار الثانوي تتشابه كثيراً مع بدايات المسار الرئيسي. هذا الأمر يجعل تحديد بداية المسار الرئيسي أمراً غامضاً أحياناً وهو ما قد يحُث رَكبَ الاستثمار نحو الوِجهَة الخطأ.

من جهة أخرى هناك آخرون انتقدوا نظرية داو لإستغراقها في التفاصيل الخاصة بالشروط اللازمة للتعرف على تحول المسار. فمثلاً اشتراط كون أسعار الإغلاق فقط هي المستخدمة أو أن أهمية أي اختراق نحو مستوى جديد مهما كانت ضآلة هذا الاختراق كثيراً ما تسلط الأضواء على تغير سعري متواضع.

ملخص حكمة داو

" إن مؤشرَي داو لديهما قدرةً على التمييز لا يملكها كل المُلهَمون، إنهما لا يتكلمان طوال الوقت " هامِلتُن (١٧ ديسمبر، ١٩٢٥)

الخُلاصَة

رغم أن *تشارلز داو* لم يَضَع يوماً نظريته في إطارٍ رَسمِيٍّ إلا أن كتاباته شَكَّلَت الأساسَ للتحليل الفني المعاصر. ورغم التغيرات العديدة التي حدثت في أسواق الأوراق المالية خلال القرن الماضي إلا أن الكثير من كتابات وأفكار *داو* الأساسية قد بَقِيَت فاعِلَةً حتى يومنا هذا. رغم أن داو لو عاش بيننا اليوم لأصابته الدهشة من مستوى التحليل الفني الذي

أتاحته الأدواتُ فائقة التطور وقدراتُ الحواسيب الآلية إلا أن كتاباته المثالية منحتنا النظرية الأساسية التي قامت عليها تلك النماذج المعاصرة. رغم أن العلاقات الاقتصادية النوعية التي كانت سارية المفعول أيام *داو* – مثل العلاقة بين الأسهم الصناعية وأسهم السكك الحديدية – قد تحتاج لتعديلها للتعبير بشكل أفضل عن اقتصاد الحاضر، إلا أنَّ علاقاتٍ اقتصاديةٍ مثل تلك ما زالت أساسية لنشاط السوق. ورغم أن أي مُحلل فني معاصر يمكنه بناء نماذج رياضياتِيَّة بالغة التعقيد ومتطورة وأن يُجري اختبارات حاسوبية معقدة لاستراتيجيات التداول، إلا أنه من المهم أن نتذكر أن معرفةً أساسيةً متعمقةً عن أساسيات نشاط السوق ضرورةٌ لأي فلسفةِ تداولٍ لمجابهة مِحَنَ الزمن والبقاء مُربِحَة.

أسئلة للمراجعة

١. ما هي الفرضيات الثلاث لنظرية *داو* والتي طرحها *ريًا* ؟ وما مدى مُناسَبَة كُلٍّ من تلك الفرضيات والمستثمر المعاصر؟

٢. صِف ما هو الشكل الذي يبدو عليه نمط السوق المثالية لمسار صاعد، قمة، مسار هابط، وأخيراً قاع.

٣. لماذا فكر داو في وجود علاقة اقتصادية هامة بين أسهم القطاع الصناعي وأسهم قطاع السكك الحديدية؟ كيف برأيك يمكن إدراك وقياس هذه العلاقة الكلية بين النشاط الاقتصادي وقطاعات الاقتصاد في واقعنا المعاصر؟

٤. في نظرية داو، ما هي المسارات الثلاثة الأهم؟ وأيُّها أكثرها أهمية؟ ولماذا؟

٥. تقول تعاليم نظرية داو أنه: بينما يتوقع المستثمر تحقيق أرباح كبيرة، ينبغي له أن يتجنب محاولة كسب المال عبر السعي للتنبؤ بالمسار الثانوي. لماذا اعتقد داو ومُتَّبِعُوهُ أن التداولَ في أثناء المسار الثانوي أمرٌ بالغُ الخطورة؟

٦. كيف كان داو سيتعامل هو ومُتَّبِعُوهُ مع " التداول اليومي " المعاصر؟ ووفقاً لنظرية داو، ما هي المسارات التي يَتَّبِعها أولئك المتداولون اليوميون؟

٧. **ما معنى مصطلح *التوكيد* في نظرية داو؟**

٨. **ما الدور الذي يلعبه حجم التداول في نظرية داو؟**

٩. **طبقاً لنظرية داو، ما الإشارات التي يتوجب على أي مستثمر أن يرصدها لِتُبَيِّنَ له انقلاب المسار الرئيسي؟**

١٠. **من الانتقادات الموجهة إلى نظرية داو أنها تطلق صيحات الإعلان عن انقلاب مسار السوق بعد حدوث ذلك بوقت كبير. وضح لماذا جعلت نظريةُ داو صيحاتِ الإعلان تلك متأخرةً هذا الحد؟ ما هي المفاضَلات[٣١٠] التي يقوم بها المستثمرون مع أي نظام يميل لإطلاق إشارة متأخرة عن انقلاب مسار السوق؟**

[٣١٠] Tradeoffs.

الفصل السابع

الحالة الوِجدانِيَّة " Sentiment "

أهداف الفصل

بعد دراستك لهذا الفصل ينبغي لك :

- ✓ فهم ما يعنيه مصطلح *الحالة الوِجدانِيَّة*[٣١١].
- ✓ استيعاب مفهوم *الرأي المُناقِض*[٣١٢].
- ✓ الإلمام بأساليب قياس الحالة الوِجدانِيَّة للاعبي السوق سواءً أمُطَّلِعِينَ كانوا أم غير مُطَّلِعِين.

" كقاعدة عامة، إنه لأمرٌ أحمق أن تفعل ما يفعله الآخرون بالضبط، لأنه من المؤكد أن هناك الكثيرين جداً يقومون بذلك."

ولِيَم ستانلي جِفونس (١٨٣٥—١٨٨٢)، اقتباساً من *نيل* Neill، ١٩٩٧ ص ١٣.

بؤرة الاهتمام في هذا الفصل هي الحالة الوِجدانِيَّة للسوق. الحالة الوِجدانِيَّة للسوق أمرٌ يتعلق بنَفسِيَّة المتعاملين في السوق أو بانفعالاتهم. أحياناً يتصرف المستثمرون بناءً على مشاعر الخوف والتشاؤم لديهم وفي أحيان أخرى تتسم نفسية المستثمرين بالأمل والثقة المفرطة والطمع. يتفاعل المستثمرون عاطفياً مع السوق و تؤثر تلك التفاعلات على السوق. أي أن، نفسية المستثمر تتأثر بنشاط السوق، وهي أيضاً عاملٌ مؤثرٌ في ذلك النشاط.

[٣١١] الوجدان: مصدَر وَجَد. والوجدان موطن كل العواطف والرغبات والأحاسيس بالسعادة أو بالحزن أو بالأمل أو باليأس، يُقال " حَكَم في الأمر بحسَب وِجْدانه ". والوجدان أيضاً ضَربٌ من الحالات النّفسيّة من حيث تأثُرها باللَّذة أو الألـم في مقابل حالات أخرى تَمتاز بالإدراك والمعرفة. (معجم اللغة العربية المعاصر) والوجدان النَّفسُ وقواها الباطنة. (معجم الرائد)

[٣١٢] Contrary Opinion.

من زاويةٍ غايةً في البساطة، تَأمَّلْ سوقاً صعوديةً تُواصِل الأسعار فيها ارتفاعها منذ زمن. يجد المستثمرون أن قيم مَحافظهم تتزايد أما أولئك الجالسون على الخط الجانبي انتظاراً فيسمعون عن الأموال التي استطاع أصدقاؤهم ربحها من سوق الأسهم، ولرغبتهم في عدم تفويت فرصة تحقيق هذه العوائد فإنهم يلتحقون بالرَّكب. حينئذٍ يكون المتداول العادي مُفعَماً بالأمل وواثقاً أن مسارَ أسعارِ الأسهم المُتَصَاعِدَ سوف يستمر. بالطبع نتيجة ضخ هؤلاء المستثمرون الجدد للمزيد من الأموال في السوق فإن الأسعار تواصل ارتفاعها بالفعل وتفسير ذلك اقتصادياً أنه بازدياد كمية المستثمرين في حَلَبَة السوق فإن الطلب على الأسهم يتزايد وهو ما يدفع أسعار الأسهم للصعود. تدفع النظرةُ المتفائلة للمتعاملين في السوق الأسعارَ لمزيدٍ من الصعود. حين يرى المستثمرون أن نظرتهم كانت صائبة يصبحون مبالغين في الثقة ويأخذهم الطمع فيشترون أسهماً إضافية ويَغُضُّونَ الطرفَ عن *القيمة*. عند ذروة التفاؤل، يكون المستثمرون قد ضخوا غالبية الأموال المتاحة لديهم في سوق الأسهم. عند هذه النقطة، تتضاءل المبالغ المالية المتاحة لاستمرار ضخ الدماء في عروق الطلب الذي قادَ الأسعارَ صُعُوداً. إذاً، ما مِن وقودٍ جديد للحفاظ على استمرار تصاعد أسعار الأسهم وتصل سوق الأسهم إلى ذروة.

وعلى النقيض، حين يتملك المستثمرين التشاؤمُ والخوفُ فإنهم يبدأون في بيع أسهمهم. وبازدياد مستوى التشاؤم في السوق وزيادة عدد المستثمرين الذين يبيعون أسهمهم تَتَدَنَّى الأسعار. هذه الأسعار المُتَدَنِّيَة تدفع المزيد من المستثمرين تحت ضغط الخوف نحو بيع أسهمهم. عندما يصل المستثمرون لأقصى درجات التشاؤم والخوف يكونون قد سحبوا معظم أموالهم من السوق، حينئذٍ ينتهي الاتجاه الهابط الذي تَفَاقَمَ مدفوعاً بأُناسٍ يغادرون السوق وتصل السوق إلى قاع.

ما هي الحالة الوِجدانِيَّة؟ What is Sentiment?

تُعَرَّفُ الحالةُ الوِجدانِيَّةُ على أنها صافي مقدار تفاؤل أو تشاؤم أي مجموعة من لاعبي السوق والذي ينعكس على سعر أحد الأصول أو على مؤشر السوق في وَقتٍ بعَينِه.

حينما يُتَدَاوَل سهم أو سلعة بسعر أعلى بكثير أو أقل بكثير من قيمته الجوهريـة، وهـو ما لن يَتَّضِح إلا بعد ذلك بفترة ليست بالقصيرة، فإن الاختلاف أو الحيود عن تلك القيمة سوف يُعزَى إلى الحالة الوِجدانِيَّة. إن العاطفة الجماعية وعوامل أخرى غير ملموسة ناتجـة عن التفاعل البشري هي السبب في جعل سعر شيءٍ ما أعلى أو أقل من قيمته المفترضـة. تلك هي القضية الأساسية لأقسام عِلم التمويل السلوكي والتي تهتم بالطرق التي تؤثر بها النزعات الإدراكية البشرية ونشاط الـدماغ علـى القـرارات الماليـة وهـو موضـوع راسخ في التحليل الفني لأن المحللين الفنيين تَمَسَّكُوا منذ أمـدٍ بعيـدٍ بـأن الأسـعارَ هـي مـزيجٌ مـن الحقيقـة والعاطفـة. حـين تتـأجج العاطفـة وتنحـرف الأسـعار بقـوة بعيـداً عـن *القاعـدة السلوكية المُحصَاة*[٣١٣] حينئذٍ يكون انقلاب الأسعار غايةً في القُرب، وتعود الأسعار على الأقل إلى أصلها الذي هو المتوسط الحسابي وأحياناً تتجاوزه. لـذا، مـن المهـم لأي مـحلل فني أن يعرف حين تنبئُ الأسعارُ عن نقاط عاطفية قصوى.

ملحوظة ٧-١ : نظرية الاستثمار المُناقِض

Box 7.1 The Theory of Contrarian Investing

" كلمـا أصـبح المسـتثمرون غـير المحترفـين متحيـزين "كُلِّيّـاً" لـرأي واحـد في توقعاتهم عن السياق المستقبلي لأسعار الأسـهم فـإن السـوق سـوف تتحـرك في الاتجاه المضاد للاتجاه الذي سبق وأن تـوَقَّعته الجماهير.

تصور أن الأغلبية الكاسحة من المستثمرين – سَمِّهِم إن شئتَ غـير المحترفـين – أصبحت نزعتهم الثيرانية (الصعودية) جامِحَـة. إن المـدلولَ اللفظـي المنطقـي لجملة *توقعات صعودية إلى حَدٍّ بعيد* هو استمرارُ عمليـات شـراء الأسـهم حتـى الوصول لآخر ما يـمكن للجماهير أن تضخه في السوق من أموال. في ذات اللحظـة التي تصبح الجماهير فيها صعودية إلى أقصى حـد فإنهـا — أي الجمـاهير – تصـبح أقرب ما يكون لأن يجري استثمارها على أكمل وجه!

[٣١٣] Norm: مفهوم إحصائيٌّ في القياسات النفسية يُـمثل مجموع الاستجابات الصادرة من مجموعة ذات معايير تنوب جيداً عن الجمهرة الإحصائية في اختبارٍ ما، يُمكن من خلال تلك الاستجابات مقارنتها بموضوعٍ ما.

لن يكـون في مَقـدورِهِم - ماليَّـاً - القيـام بعمليـات شـراء جديـدة. مـن سـيتبقى حينئذٍ لخَلق الطلب؟ بالطبع لن تكون تلك الأقلية الـتي نطلـق عليهـا المحترفـين. إنها تلك المجموعة التي تدرك معنى المغـالاة في التقـديرات ومـن المحتمـل كونهـا مُوَرِّد الأسهم لغير المحترفين في الفترة التي كانت الأسعار فيها تتزايد فيما كانت نبرةُ التفاؤل تَتَعالَى بين الجماهير.

إذاً حين يصبح العامَّـة صعوديون بشـكل اسـتثنائي تَجِـفُّ المصـادر الـتي تُوَلِّـد الطلب لأن غير المحترفين يكونون مُحَمَّلين بالأسـهم ويُعـانونَ شُحَّاً في السـيولة النقدية بينما المحترفون لديهم السيولة النقدية الكافيـة لكـن عقـولهم تـمنعهم من الشراء. حينئذٍ يكـون الطلـب متشـبعاً وحتـى الزيـادات الطفيفـة في العـرض سوف تؤدي إلى تدهور أسعار السهم. عند هذه النقطة لا يكون لدى الأسـعار إلا رِّهان وحيد هو التراجع! "

مارتي زفايج في مقدمته لكتاب نِد ديفِز: انتصار الاستثمار المُنـاقِض[٣١٤]، ٢٠٠٤، *مَجرُو هِلْ، نيويورك "*

لاعبو السوق والحالة الوِجدانِيَّة Market Players and Sentiment

" إن استراتيجيةَ *تَحَيُّن*[٣١٥] *فرص السوق* المناسبةَ هـي الانقيـاد للحالـةَ الوِجدانِيَّـة للمُتَـاجر المُطَّلِـع والتصـرف عكـس الحالـة الوجدانِيَّـة *للمُتَـاجر ذي التغذيـة الاسترجاعيَّة الطَّرديَّة*[٣١٦] وتَجاهُل الحالة الوِجدانِيَّة لِمُتاجر السيولة "

وانج (٢٠٠٠)

---

[٣١٤] *The Triumph of Contrarian Investing*.

[٣١٥] Timing: تقدير الحين المناسب لظهور فرصة، واقتناصها.

[٣١٦] Positive Feedback Trader: التغذية الاسترجاعية الطردية عملية تحدث في حلقة استرجاعية يكون فيها آثار إزعاج صغير على النظام يتضمن زيادة في مقدار الاضطراب. أي أن " أ " تنتج مزيداً من " ب " التي بدورها تنتج مزيداً من " أ ". وهو نَمط سلوكي استثماري مستَدِيم. عقلية القطيع مثالٌ على التغذية الاسترجاعية الطردية، التي تجعل المستثمرين يبيعون حينما تكون السوق آخذةً في التراجع ويشترونَ حينما تكون السوق آخذةٌ في الصعود. التغذية الاسترجاعية الطردية هي ما يجعل تراجعاتِ السوق تدفع السوقَ نحو مزيدٍ من التراجعات وصعودَ السوق يدفع نحو مزيدٍ من الصعود. إنها إحدى

ذكرنا في الفصل الخامس - نظرة عامة على الأسواق - أن أنواع اللاعبين في أي سوق ثلاثة: المطلعين، وغير المطلعين ولاعبي السيولة. الشركة العقارية التي احتاجت لبيع الأسهم لتزيد من سيولتها النقدية - في النقاش المُثار حول لاعبي السوق في الفصل الخامس — كانت نموذجاً للاعبي السيولة. يهتم لاعبو السيولة بالأسواق اهتماماً عابراً وليس لهم دور هام في تحديد مسارات الأسعار. إنهم يؤثرون على السوق تأثيراً في حَدِّهِ الأدنى. في المقابل، اللاعبون المطلعون وغير المطلعين هم السوق ذاتها. ولأن التدافعات بين اللاعبين المطلعين من جهة وغير المطلعين من الجهة الأخرى هي التي تحدد السعر فسوف تتركز مناقشتنا حول هاتين المجموعتين.

اللاعبون غير المطلعين هم أولئك المتعاملون الذين يتصرفون بلا عقلانية نظراً لهيمنة عواطفهم ونَزعاتهم الشخصية عليهم. إنهم يَميلون للتفاؤل بعد أي صعود للسوق ومِن ثَمَّ يشترونَ دافعين السوق لتكوين قِمَم، أو يَميلونَ للتشاؤم خلال أي تراجع للسوق ومِن ثَمَّ البيع وهو ما يدفع السوق لتكوين قيعان. رغم أن اللاعبين المطلعين عادةً ما يُطلَق عليهم *العامَّة* إلا أن هذه المجموعةُ قد تحوي محترفين. إن مجرد حِرَفِيَّة لاعب السوق أو مكانته المهنية لا تصنفه بين الأفراد كلاعب مطلع أو غير مطلع، *أساس التصنيف هو توقيت عمليات الشراء المتفائل والبيع المتشائم للاَّعب بالنسبة لقمم السوق وقيعانه*. تقول البحوث أنه حتى المحترفين مثل مُدَرَاء صناديق الاستثمار التشاركي وواضعي الاستراتيجيات في وول ستريت وكُتَّاب التقارير الاستشارية الاستثمارية في الصحف الإخبارية المتخصصة يتصرفون كمتعاملين غير مطلعين. بعبارة أخرى، *أغلبيةُ اللاعبين في السوق لاعبون غيرُ مطلعين*.

مصادر التقلب (المَور) في الأسواق. حينما تستمر دورة تغذية استرجاعية طردية طويلاً، يُمكنها إحداث فقاعة أصول أو انهيار للسوق. على المستوى الفردي، التغذية الاسترجاعية الطردية قد تشير إلى نَمط سلوكي فيه الناتج الإيجابي، مثل تحقيق صفقة رابحة، يعطي المستثمر الثقة للسعي وراء المزيد من النواتج الإيجابية. إن وضعَ خطة تداول عقلانية والالتزام بها حرفياً قد يساعد المستثمرين على البقاء واثقين والحفاظِ على حلقة التغذية الاسترجاعية الطردية حتى عند تنفيذهم لصفقات خاسرة، وهو أمرٌ لا مفرَّ منه.

اللاعبـون المطلعـون يَميلـون للتصـرف بطريقـةٍ تُنـاقِضُ تَصَـرُّفَ الأغلبيـة. بـمعنى أن المتعاملين المطلعين يَميلون للبيع عند القمة حين تكون الأغلبية متفائلة بينما يقومون بالشراء عند القاع حين تعاني الأغلبية من خوفها وتندفع للبيع. كما أنه ليس شرطاً أن يكون اللاعبُ غير المطلع هو مِمَّن تنقصه الخبرة فكـذلك لـيس شـرطاً أن يكـون اللاعـب المطلع محترفاً فقد يكون أحد العاملين بالخَفايا في الشـركة المُتَدَاوَلَـة مـثلاً أو يكـون أحـد مُتَاجِرِي ذات الجلسة قابعاً في عرينه في إحدى جزر الكاريبي.

على أيَّةِ حال، يكون لدى اللاعبين غير المطلعين أموالٌ أكثـر بكـثير مـما لـدى اللاعـبين المطلعـين. في حـين أنـه مـن يـوم لآخـر يعمـل اللاعبـون المطلعـون علـى تحقيـق اسـتقرار الأسواق عبر اكتشاف المقادير الصغيرة الـتي تخرج بهـا الأسـعار عـن القيـاس والتصـرف معها، أو عبر القيام بدور المستثمر المُناقِض الذي يستثمر في الأصـول المُقَـدَّرَة بأقـل مـن قيمتها، نجد أنه للفترات الأطول يـميل اللاعبـون غـير المطلعـين للطغيـان علـى التحـرك السعري وَإرْبَاكِهِ عبر التغذية الاسترجاعية الطردية وفي كثير من الحالات ينجحون في ذلك وهو ما يجبر اللاعبين المطلعين على الانصياع وركوب مسار العاطفة.

نظراً لأن حالات التشاؤم الأقصى أو التفاؤل الأقصى تحدث حين تكون الأسواق عند نقـاط سعرية قصوى وأيضاً نظراً لأن هذه الخلفية العاطفية هي في المقـام الأول مَصـدَر اللاعـبين غير المطلعين فإنه إذا تـمكن المحلل الفني من تحديد كيفية تَصَرُّف كـل مجموعـة يـمكنه حينئذ التوصل لإدراك الاتجاه المسـتقبلي للأسـعار بشـكلٍ أو بـآخر. يُفـترض في المحـترف المطلع أنه سيتصرف على نحوٍ صحيح بينما يفترض في العـامِّي غـير المطلـع أنـه سيتصـرف على نحوٍ خطأ وخاصة في حالات جَيَشـان العاطفـة. إذا كنـا علـى عِلـمٍ أن أغلبيـة أولئـك المشاركين في السوق هم في غـاية التفاؤل بشأن استمرار سعر السهم في مسـاره الصـاعد، يـمكننا حينئذٍ أن نَخلُصَ إلى أن هؤلاء المستثمرين قاربوا علـى اسـتنفاد مـا لـديهم مـن أموال قابلة للاستثمار في السوق وهو ما معناه أن الأسعار على شَفا ذروَة. إن مؤشـرات الحالـة الوِجدانِيَّـة الـتي نناقشـها في هـذا الفصـل مُصَـمَّمَة لقيـاس مـدى تفـاؤل أو تشـاؤم المستثمر. باستخدامه لمؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة يحاول المحلل الفني أن يفصل آراء وأفعال اللاعبين المطلعين عن آراء وأفعال اللاعبين غير المطلعين.

يَتَعَيَّنُ على المحلل الفني صناعةُ قراراتٍ استثمارية مُناقِضَة لتلك القرارات التي تقوم مجموعة اللاعبين غير المطلعين بصناعتها كما يَتَعَيَّنُ عليه تقليد تصرفات اللاعبين المطلعين.

ملحوظة ٧-٢ أثر الكيمياء العصبية على تفكير البشر

Box 7.2 Neurochemistry Effect on Human Thinking

تؤثر *النواقل العصبية*[٣١٧] على العاطفة والسلوك. حتى الآن جرى اكتشاف ما يزيد عن ١٠٨ من النواقل العصبية المتنوعة التي تتفاعل فيما بينها بما يؤدي إلى تحفيز وتثبيط أنشطة كل منها. " خمسٌ من هذه النواقل العصبية تؤدي دورها في معظم أنحاء الدِّماغ وهي : الهستامين والسيروتونين والدوبامين[٣١٨] وحمض الجاما أمينوبوتيريك[٣١٩] والأسيتايل كولاين[٣٢٠]" (بيترسُن ٢٠٠٧، كتاب *داخل دماغ*[٣٢١] *المستثمر: سلطة العقل على المال*، ص ٤٨) " بالإضافة إلى ذلك فالأدوار الموضعية للأفيونيات[٣٢٢] والنورإبينِفرين[٣٢٣] وهرمونات التوتر وأحماض أوميجا ٣ الدهنية كلها تؤثر على السلوك وصناعة القرار. وإذا لم يكن هذا كافياً فإن الأدوية العادية والمخدرات والأطعمة ينبغي النظر إلى آثارها العصبية على البصيرة " (بيترسُن، ص٥٠)

---

[٣١٧] Neurotransmitters: هي كيماويات باطنية تنقل الإشارات عبر وصلات انتقال الدَّفعات العصبية (المَمَسَّات – Synapses) من عُصبون (خلية عصبية) إلى عُصبون آخر مستهدَف.

[٣١٨] Histamine, Serotonin, and Dopamine.

[٣١٩] Gama-aminobutyric Acid (GABA).

[٣٢٠] Acetylecholine.

[٣٢١] [*Inside the Investor's Brain: The Power of Mind Over Money*] ، لاجتماع Brain و Mind لَزِمَ أن يكون معنى الأولى هو المعنى التشريحي. حيث أن قِحف الدِّماغ Brain-case وميِّت دماغياً Brain-dead والموت الدِّماغي Brain death وحُمى الدِّماغ Brain fever.

[٣٢٢] Opioids: مُستقبلات الأفيون التي توجد أساساً في النظام العصبي المركزي والمحيطي والقناة الهضمية. المُستقبلات في هذه النظم على حد سواء توازن بين الآثار المُفيدة والآثار الجانبية للمواد الأفيونية.

[٣٢٣] Norepinephrine = (Noradrenaline): هرمون تفرزه الغدة الكظرية ويؤدى إفرازه إلى استثارة الخلايا العصبية وخاصة المرتبطة منها بعمل العضلات الرخوة كما يؤدى إلى انقباض الأوعية الدموية.

" العديد من الحالات الوجدانِيَّة المَرَضِيَّة (مثل الاكتئاب والهوس والقلق والوسواس) وكذلك الحالات العصبية (مثل مرض الشلل الرعاش ومرض ألزهايمَر) و *اضطرابات التحكم في النبضات العصبية*[٣٢٤] (مثل هوس السرقة أو التسوق القهري أو المقامرة المَرَضِيَّة) معروف أنها تؤثر على صناعة القرار الاقتصادي : فالاكتئاب مرتبط بالنفور من المخاطر، والهَوَس مرتبط بالمبالغة في الثقة استثمارياً، والقلق مرتبط بشلل التحليل[٣٢٥]، والتسوق القهري مرتبط بالإفراط في التداول. المثير للدهشة أن الأعراض المالية لهذه العِلَل يُمكن تقليلها عن طريق الأدوية." (بيترسُن ص ٤٧)

كيف تؤثر النزعة البشرية في صناعة القرار؟

How Does Human Bias Affect Decision Making?

تَذَكَّر أن فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة EMH تشير إلى أن ثمة عددٍ كافٍ من المستثمرين يتصرف بعقلانية عند أي نقطة زمنية وهو ما يجعل من المستحيل على المحلل الفني أن يحقق أرباحاً ناشئة عن *سوء تسعير الأوراق المالية* الناشئ بِدَورِهِ عن عواطف اللاعبين غير المطلعين. على أيةِ حال، قام علم التمويل السلوكي بتحديد عدة طرق يتصرف فيها المستثمر بشكل أقل من العقلاني. تلك النزعات شائعة ليس فقط بين المستثمرين الموسميين أو العَوَام غير المطلعين ولكنها شائعة أيضاً بين المحترفين. ما عليك إلا أن تُرَاجِع فَورَة نشاط أسواق الأسهم في نهاية تسعينات القرن العشرين لترى كم من محللي أسواق الأسهم *المحترفين* قد جرى الإيقاع بهم في ذلك الفخ. لم يكن أولئك المحترفون أغبياءً ولا أُناساً غير عقلانيين لكن نَزَعَاتهم الفطرية - والموجودة لدى كل البشر - تغلبت على قدرتهم على التفكير بمنطقية فأصبحوا مُحاصَرين بالتفاؤل السائد في تلك الفترة فكان مآلُهُم مأساوياً.

---

٣٢٤ Impulse-Control Disorders.

٣٢٥ Analysis Paralysis.

ملحوظة٧-٣ المستثمرون هم أعدى أعدائهم !

Box 7.3 Investors Are Their Own Worst Enemies

من زفايج (٢٠٠٧)

- ✓ **الجميع يعرف أنه ينبغي أن نشتري بسعر منخفض ونبيع بسعر مرتفع، حتى الآن، وفي أغلب الأحيان، نشتري بسعر مرتفع ونبيع بسعر منخفض.**
- ✓ **كلنا يعرف أنه من المستحيل قهرَ السوق ، لكن الجميع تقريباً مقتنع أنه يستطيع القيام بذلك.**
- ✓ **كلنا يعرف أن البيعَ في أثناء حالات الذعر فكرةٌ سيئةٌ لكن ثمة شركة تعلن أنها حققت ربحاً قدره ٢٣ سنتاً لكل سهم بدلاً من ٢٤ سنتاً للسهم يمكن أن تخسر خمسة مليارات من قيمتها السوقية في دقيقة ونصف الدقيقة.**
- ✓ **كلنا يعرف أن خبراء وول ستريت الاستراتيجيين لا يمكنهم التنبؤ بما تُوشِك السوق أن تفعله ورغم ذلك فإن المستثمرين ما زالوا يتعلقون بكل كلمة تَصدُرُ من النقاد الاقتصاديين الذين يتنبأون عبر التلفاز.**
- ✓ **كلنا يعرف أن مطاردةَ الأسهم الساخنة أو صناديق الاستثمار التشاركية الساخنة طريقٌ أكيدٌ للاحتراق ورغم ذلك فهناك ملايين من المستثمرين يتدافعون أفواجاً نحو تلك النار المحرقة كل عام. الكثيرون يقومون بذلك رغم أنهم أقسموا – قبل عام أو عامين فقط – على ألا يحترقوا مرة أخرى أبداً.**

كثيراً ما تدفعنا أدمِغَتِنا للقيام بأشياء ليس لها مغزى منطقي لكن مَغزاها العاطفيٍّ مثاليّ.

فيما يختص بالسلوكيات المنحازة التي يَتَّسِم بها لاعبو أسواق المال، أولئك الذين يدرسون علمَ التمويل السلوكي يَنحُونَ باللائمةِ على سلوك العَامَّة. وجد أولئك الباحثون أن آراءَ العَامَّة تتشكل من عدة نزعات. يَميل عامة الناس للعمل وِفقَ

جماعتهم وهو ما يجعل اتخاذَ رأيٍ معارضٍ صعباً بل وخَطِراً أحياناً. لا يقبل الناسُ الرفضَ ولا السخرية وهو ما يدفعهم أحياناً للسكون تحاشياً لضغطٍ نفسيٍّ من هذا القبيل. كثيراً ما يُواجَهُ الناس بأعمالٍ عدائية إذا ما تصرفوا على وجهٍ معاكس لتوجهات العَامَّة. نزعة أخرى هي أن الناس يكتسبون الثقة باستقراء المسارات الماضية – حتى وإن كانوا حال فعلهم هذا غير عقلانيين – لذا فإنهم يميلون إلى تغيير آرائهم ببطء. يشعر الناس بالأمان أيضاً حين يقبلون آراء الآخرين - خاصةً الخبراء - ويَميلونَ لتصديق أن القوانين سوف ترعاهم.

إن استيعابَ أن عاطفة المستثمر ونزعاته لهما تأثير على قراراته الاستثمارية أمرٌ هامٌّ من وجهين:

الوجه الأول، أن فهم الروابط بين العواطف والسلوك الاستثماري وأسعار الأوراق المالية قد يساعد المحلل الفني على تحقيق أرباح عبر اكتشاف نقاط السوق القصوى. أما الوجه الثاني، أنه ينبغي للمحلل الفني أن يتذكر على الدوام أنه عُرضَة لنفس النزعات البشرية شأنه في ذلك شأن باقي المستثمرين. هذه المجموعة من النزعات البشرية هي من القوة بمكان لدرجة أنه حتى أولئك الذين يعرفونها يبقون خاضعين لتأثيرها وينبغي هم الاستمرار في كفاحهم ضدها.

كثيراً ما يقول المتاجرون والمستثمرون الناجحون أن أعدَى أعداء بن آدم في الاستثمار نَفسُهُ التي بين جَنبَيه. يأمل المحللون الفنيون في الاستفادة من فهم كيف تتسبب نزعة بشرية في جعل الناس يدفعون أموالهم في أسهم أغلى من قيمتها الجوهرية، لكن إذا لم يَتَوَخَّ أولئك المحللون الحذرَ فربما تدفعهم نزعاتُهُم للقيام بالفعل ذاته.

على سبيل المثال، مبدأ التمويل السلوكي المُسَمَّى *الزَّعمُ*[٣٢٦] يشير إلى أن الناس عادةً ما يتعرفون على أشكال بينما لا تكون موجودة في الواقع. رغم أن استراتيجية المحلل الفني ترتكز على محاولة التعرف على النماذج إلا أن المحلل الفني ينبغي له أن يتأكد أنه لا يَرَى نماذج ليست موجودة في الواقع. بناءً عليه، ينبغي للمتاجر أو المستثمر ليس فقط فهم

---

[٣٢٦] Representation: التصور الذهني.

نقاط ضعفنا البشرية وإنما إدراك أنه يتوجب عليه إيجاد وسيلة لمحاربة تلك النقاط أو لتفاديها.

أحياناً يؤدي الشَّطَط العاطفي إلى ارتفاعاتٍ سعرية تَفوق العادة (وفي أحيانٍ أخرى يُحدِث تراجعاتٍ تفوق العادة يُطلَق عليها *الانهيارات الخاطفة*[٣٢٧] أو *نوبات الذُّعر*[٣٢٨]). مصطلح *الفقاعات*[٣٢٩] لفظٌ يُطلَقُ على تلك الفترات التي ترتفع فيها الأسعار بما يفوق العادة ، سواءً الارتفاع أكانَ في أسواق الأسهم أم الذهب أم حتى زهور التيوليب. خلال أي فقاعة تكون عوائد سوق الأسهم أكبر بكثير من متوسط عوائدها في الظروف العادية. الفقاعات جُزءٌ من الذيول السمينة التي سبق ذكرها في طيات النقاش حول لاعشوائية الأسعار في الفصل الرابع: الجدل الدائر حول التحليل الفني. رغم أن الفقاعات تحدث بلا انتظام إلا أنها تحدث أكثر بكثير من المتوقع حدوثه حالَ تطبيق نَموذج سير عشوائي مثالي.

فيما يتعلق بالنقاش الحالي فإن وجودَ الفقاعات دليلٌ على أن الأسعار لا تُحَدَّد دائماً بشكل عقلاني فالانفعالات تتمكن أحياناً من الإمساك بزمام الأمور في السوق، وعبر التغذية الاسترجاعية الطردية ، تدفَعُ الأسعارَ لمستويات أبعَد كثيراً من أي قيمة معقولة قبل انقلابها. يبدو هذا النوع من الفقاعات بجلاء في الشكل ٧-١. خلال أواخر تسعينات القرن العشرين كانت أسعار الأوراق المالية تتزايد بسرعة كبيرة. بحلول العام ٢٠٠٠ كانت الأسعار غايةً في الارتفاع وخاصةً أسعار قطاع التقنية. كانت مكررات الربحية للكثير من الشركات عند أعلى مستوياتٍ لها حتى أن بعض الشركات وصلت نسبة مكرر ربحيتها إلى *ما لا نهاية* لعدم وجود أرباح من الأساس. في الحقيقة كان المستثمرون حينذاك – وباستخدام أنماط تقييم الأسهم التقليدية – يفترضون أن الأرباح سوف تتزايد بنسبة ١٠٠ ٪ المذهلة على أساسٍ سنويٍّ ولمدة عشرين عاماً لكي يُبَرِّروا أسعار الأسهم حال استخدام النماذج التقليدية لتقييم الأسهم. طبقاً لمحلل الاستثمار ديفيد دريمان " يبدو هذا مثالاً صارخاً على مبالغة المستثمر في التفاعل "

---

[٣٢٧] Crashes.

[٣٢٨] Panics.

[٣٢٩] Bubbles.

(دريمان، ٢٠٠٢، ص٤). رغم كل ذلك حدثت الفقاعة وهو ما يشير إلى أن المستثمرين من جميع الأطياف يمكن أن يصابوا بالعمى عن الحقيقة حين يتدخل الطمعُ ونزعاتٌ نفسية أخرى في صناعة القرار.

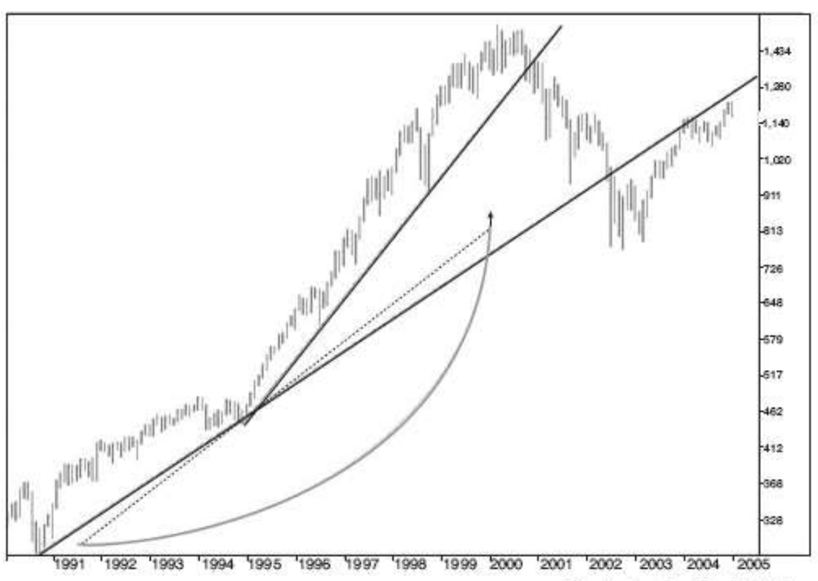


FIGURE 7.1 The late 1990s bubble (S&P 500 Index: 1990–2004)

الشكل ٧-١ فقاعة أواخر تسعينات القرن العشرين (مؤشر ستاندَرد آند بورز: ١٩٩٠ – ٢٠٠٤)

ملحوظة ٧-٤ : كتب خاصة بتاريخ نوبات الهَوَس[٣٣٠] ونوبات الذُعر

هناك العديد من الكتب الممتازة التي تناولت نوبات الهوس ونوبات الذُعر التي تميز أسواق المال. لمزيدٍ من المعلومات عن هذه الظاهرة يمكنك قراءة ما يلي :

أحمد لياقت : أسياد التمويل : المصرفيون الذين دفعوا العالم نحو الإفلاس نيويورك عن دار بنجوين ٢٠٠٩.[٣٣١]

فقط بالأمس، كتاب لـ فردرِك لِوِس ألِن. صدر في مدينة نيويورك عن دار الكلاسيكيات الأولى الخالدة، ٢٠٠٠.[٣٣٢]

[٣٣٠] Manias.

[331] Ahmad Liaquat. *Lords of Finance: The Bankers Who Broke the World.*

[332] Allen, Fredrick Lewis. *Only Yesterday.* New York, NY: First Perennial Classics, 2000.

الأزمة المالية اليابانية: الصرامة المؤسساتية والنفور من التغيير. كتاب لـ جنيفر أمِكس. صدر في برنستون، ولاية نيوجرسي عن مطبوعات جامعة برنستون، ٢٠٠٤.[٣٣٣]

حالة الذعر التي حدثت عام ١٩٠٧: دروس مُستَفَادَة من العاصفة المثالية التي ضربت السوق. كتاب لرُبِرت ف. برونر و شون دي. كارر. نيويورك دار جون ويلي وأبناؤه ٢٠٠٩.[٣٣٤]

نبذة تاريخية عن النَّشوَةَ المالية. كتاب لجون ك. جالبريث. صدر في مدينة نيويورك عن دار بنجوين، ١٩٩٤.[٣٣٥]

نوبات الهوس ونوبات الذُعر والانهيارات: تاريخ الأزمات المالية. كتاب لـ بِ. تشارلز كِندلْلِبرجَر. صدر في مدينة نيويورك عن مؤسسة جون وَيلي وأولاده، ٢٠٠٥.[٣٣٦]

ضلالات استثنائية شائعة وجنون الجماهير. كتاب لـ تشارلز مكاي. صدر في بيترزفيلد، هامشاير، المملكة المتحدة : عن دار هاريمَن، ٢٠٠٣.[٣٣٧]

الأمر مختلفٌ هذه المرة: ثمانية قرون من الحماقة المالية. كتاب لكارمن م. راينهارد و كينيث روجوف. برنستون- نيوجيرسي مطبوعات جامعة برنستون ٢٠٠٩.[٣٣٨]

ذعر في وول ستريت: تاريخ الكوارث المالية الأميركية. كتاب لـ رُبِرت سوبِل. صدر في مدينة نيويورك عن دار مَكمِلَن، ١٩٦٨.[٣٣٩]

حالات الذعر المصرفي في العصر المَطلي بالذهب. كتاب لـ إلموس ويكر. المملكة المتحدة، مطبوعات جامعة كمبردج ٢٠٠٨.[٣٤٠]

[333] Amyx, Jennifer. *Japan's Financial Crisis: Institutional Rigidity and Reluctant Change.* Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004.

[334] Bruner, Robert F. and Sean D. Carr. *The Panic of 1907: Lessons Learned from the Market's Perfect Storm.*

[335] Galbraith, John K. *A short History of Financial Euphoria.* New York, NY: Penguin House, 1994.

[336] Kindlelberger, Charles P. *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises.* . New York, NY: John Wiley & Sons, Inc., 2005.

[337] Mackay, Charles. *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds.* Petersfield, Hampshire, UK: Harriman House, 2003.

[338] Reinhard Carmen M., and Kenneth Rogoff. *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly.*

[339] Sobel, Robert. *Panic on Wall Street: A History of America's Financial Disasters.* New York, NY: Macmillan, 1968.

[340] Wicker, Elmus. *Banking Panics of the Gilded Age.* UK : Cambridge University Press 2008.

سلوك العامَّة ومفهوم الرأي المُناقِض

Crowd Behavior and the Concept of Contrary Opinion

" إن فـن الـتفكير المُنـاقِض يــمكن عرضـه ببسـاطة كمـا يلـي: عليـك أن تُجبِـر أفكارك على البقاء بعيداً عن الهياج. أي، عنـد اسـتخدام عقلـك، كـُن مسـتقلاً عن العادات والأعراف.

إن تـَمَاثُلَ طريقة التفكير خاصيةٌ طبيعيةٌ. لذا يتوجب عليك أن تتوقـع حاجتـك لبعض التدريب كَي تتعـودَ علـى الإدلاء برأيـك في اتجاهـات تتعـارض مع مـا هـو معروف للكل.

التفكير فيما هو معروف للكل- أو التفكير بالطريقة ذاتها التي يفكر بها الكل - يؤدي بطبيعة الحال إلى آراء واستنتاجات يجانبها الصواب.

لكي ألخص لك هذا الأمر، دَعْنِي أمنَحْـكَ حكمـةً قصـيرةً يَسـهُل عليـك تَـذَكُّرها: "حين يفكر الكل بالطريقة ذاتها، فالأرجح أن الكُلَّ مُخطئون."

هَمفري بِ. نيل (١٩٩٧، ص ١)

حين يفكر البشر بشكل منفرد يـمكنهم أن يكونوا منطقيين وعقلانيين جداً، لكن حـين يلتحقـون بحَشـدٍ فـإنهم يــميلون للسـماح لـبعض الانحيـازات الإدراكيـة بالتـأثير علـى صناعتهم للقرار. إن التاريخَ مُفعَمٌ بأمثلةٍ على نوبات الذعر المـالي، تلـك الفـترات الـتي – ومن خلال استرجاع الماضي والتفكر فيه – يصبح فيها عامَّةُ المستثمرين غير عقلانـيين بشكل مفرط. خلال تلك الفترات ترافقت اللا عقلانية مـع هِسـتيريا جديـدة تلخصـت في الاعتقاد أن *الأمور مختلفة هذه المرة*. لقـد رأينـا هـذا الشَّـطَط العـاطفي مـؤخراً في فقاعـة أسهم شركات الإنترنت في أواخر تسعينات القرن العشرين وفي أثناء الفقاعـة العقاريـة في أوائل الألفية الثالثة. حينئذٍ كان من الصعوبة بـمكان المُجادَلَة - ناهيكَ عن الاستثمار - عكس مسار العاطفة السائد. كان الكثيرون يحققون أرباحاً طائلة بغض النظر عن طريقة تفكيرهم. بالطبع يؤول الأمرُ في نهاية أوقاتٍ كهذه إلى أن تقلب السوق اتجاهها وتعـود إلى طبيعتها وكثيراً ما تتراجع بشكلٍ حاد لتنغمس في شَطَط عكسـي. بعـد أن ينقلـب اتجـاه

الأسعار يبقى الناس غير مصدقين أنهم قد وقعوا في فخ *الهَوَس* وبدلاً من الاعتراف بعدم عقلانيتهم يُلقون باللائمة على الآخرين. للتبرؤ من مسؤوليتهم عن الوقوع في فخ التقليد العاطفي الأعمى للعامَّة، يطلبون إقرار قوانين جديدة لمنع الشركات " الشريرة " أو منعِ التراخي الحكومي أو منعِ البِدَع من نوعية المشتقات المالية من التسبب في فقاعات أخرى. لا ينحصر هذا السلوك في الأسواق المالية فقط، فَنَوباتُ الهوس تحدث في السياسة والدِّين والفلسفة والتعليم وتقريباً في كل مَسعَىً بَشَرِيٍّ. كثيراً ما تكون تلك النوبات من صنع البشر كما في حالة *هوس زهرة التيوليب*[٣٤١] أو كما في السياسة عبر الدعاية والخُطَبِ العَصماءِ التي تأخُذُ بالألباب. إن نظريةَ الرأيِ المُناقِض محاولةٌ لتعليم الأفراد كيف يتعرفون على أي شَطَطٍ عاطفيٍّ وكيف يربحون من ذلك وتعليمهم كيفية النظر إلى كل جوانب مُعتَقَدٍ ما قبل الالتزام به أو حتى قبل رفضه.

" أيُّ حَشدٍ يُفَكِّرُ بقلبه (تحت تأثير المشاعر)، أما الفرد فَيُفَكِّر بِعَقلِه "

نيل (١٩٩٧، ص ٣)

الرأي المُناقِض هو " *أسلوب تفكير يبدو كما لو كان ترياقاً يعالج سمَّ التنبؤ الشائع أكثر من كونه نظاماً للتنبؤ. باختصار، هو أداة تفكير وليس كرةً بللورية سحرية* " نيل (١٩٩٧، ص٩). لكي يكون مُناقِضاً ينبغي للمستثمر أن يبيع - أي يكون متشائماً - حينما يكون المزاج العام للسوق متفائلاً ويشتري - أي يكون متفائلاً - حينما يكون معظم المستثمرين متشائمين ويعانون من الذعر. رغم أنه وَلِلْوَهْلَةِ الأولَى يبدو هذا الأمرُ سهلاً إلى حَدٍّ ما إلا أن مشكلة إنجاز استراتيجية مُناقِضَة تكمن في أنها غير محددة.

تذكر أن إحدى المُسَلَّمَات الأساسية لنظرية داو تقول أن الأسعار تتخذ مسارات. حين تتخذ الأسعار مساراً صاعداً نريد أن نكون في *مركزٍ شرائيٍّ*[٣٤٢]؛ فوق صهوة المسار. إن الهدفَ من فهم الحالة الوِجدانِيَّة هو تَلَمُّسُ متى تبدأ طاقة المسار في النَّفاد ومن ثمَّ متى ينقلب. إذاً، تتلخص مهمة اللاعب المُناقِض في البحث عن وسيلة يتمكن بها من تحديد

[٣٤١] راجع ص ٥٥.

[٣٤٢] Long Position : مركز يبدأ بعملية شراء (عملة أو ورقة مالية للاستثمار أو المضاربة) يُتَّخَذ على أمل ارتفاع الأسعار مستقبلاً وتحقيق ربح عند بيعها.

الاتجاه الذي يقصده غالبية لاعبي السوق ثم عليه اكتشاف ما إذا كان ثَمَّة طاقة كافية لجعل السوق تستكمل تحركها في ذاك الاتجاه أم لا. تذكر أنه طالما بقيَ مع المستثمرين أموالٌ لاستثمارها في السوق فسوف يدفع تفاؤلهم الأسعارَ صعوداً. عند اللحظة التي يكون المستثمرون فيها قد قاموا بضخ كل ما لديهم من أموال في السوق، لن يكون تفاؤلهم مصحوباً بأي عمليات شراء للأوراق المالية. عند هذه النقطة تكون السوق في حالة شَطَط ويصل المسار لنهايته. لقياس تلك التجاوزات يستخدم المحللُ الفنيُّ بياناتٍ متاحةً للجمهور لإنشاء مؤشرات تعبر عن الشَّطَط العاطفي. والآن بعد أن ألقينا نظرة على بعض الدعائم النظرية ، لماذا لا نلقي نظرة على الكيفية النموذجية التي يجري بها إنشاء وتقييم مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة تلك.

كيف تُقاس الحالة الوِجدانِيَّة للاَّعبين غير المطلعين؟

How Is Sentiment of Uninformed Players Measured?

" إن أي قمة في السوق هي مرحلة تفاؤل عند أقصى درجاتها وقاع أي سوق أيضاً يمثل مرحلة تشاؤم عند أقصى درجاتها " ديفِز (٢٠٠٣، ص٩)

مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة هي سلسلة بيانات تَمنح المحلل الفني إحساساً بما عليه الأسعار عند مستوى عاطفي مُبَالَغ فيه. بمساعدة تلك المعلومات يمكن على نحوٍ أفضل استباقُ انقلابات المسار المستقبلية. عموماً، تكون مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة أكثر فائدةً في تحليل الأسواق منها في تحليل الأوراق المالية المنفردة. بطبيعة الحال فإن أسعار الأوراق المالية المنفردة لها عنصرها العاطفي لكن مَوثوقِيَّة وسائل قياس هذا العنصر *أقل بكثير من* مَوثوقِيَّة وسائل قياس الحالة الوِجدانِيَّة للسوق. لذا سوف نركز نقاشنا على المؤشرات التي تعكس التفاؤل الذي يغمر السوق كَكُلّ.

تذكر أن اهتمامَنا يَنصَبُّ على فِئَتَي اللاعبين الواسعتين، غيرِ المطلعين و المطلعين. معظم مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة تركز على فئة غير المطلعين. عند تحولات السوق الكبرى عادةً ما يكون أولئك اللاعبون غير المطلعين على الجَبهَة الخطأ. ومِن ثَمَّ *إذا علمنا ما يقوم به غيرُ المطلعين يصبح لدينا معلومة موثقة عما يجب ألاَّ نفعله*. من جهة أخرى،

ثـمة مؤشرات للحالة الوِجدانِيَّة تحاول قياس تصرفات اللاعبين المطلعين الـذين يكونـون عموماً على قدر مـن الدقـة في تقيـيم آفـاق السـوق. تلـك المؤشـرات مبنيـة علـى أسـاس مراقبة المتاجرين المحترفين وكذلك العالمين بِخَـفَايا الشركات ثم الحَذو حَذوَهُم.

إن الخوف والطمع لا يـمثلان صـورتين معكوسـتين في المـرآة لبعضـهما الـبعض. يكـون الشَّطَط العاطفي عند مُنتَهَاه عند قيعان الأسواق حين تحدث نوبات الذعر بينما يـمكن للتفاؤل أن يستمر لفـترة طويلـة. هـذا السـبب تكـون معظـم مؤشـرات الحالـة الوِجدانِيَّـة نافعة في تحديد قيعان الأسواق حينما يصل الخـوف لأقصى مسـتوياته. كـثيراً مـا تكـون تلك المؤشرات مُضَلِّلَة في أثنـاء ارتفـاع الأسـعار وذلـك لأن الإفـراط في الطمـع، والـذي هـو نقيض الخوف في الأسواق، سوف يجعـلُ تلـك المؤشـرات عنـد مسـتويات مرتفعـة تسـتمر خلالها السوق في الارتفاع. مِن ثَمَّ فإن إشارة البيع المتولدة من مؤشر حالة وِجدانِيَّة بعَينِه تكون على الأرجح أقل في صلاحيتها من إشارة الشراء المتولدة من المؤشر ذاته.

مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة المبنية على كُلٍّ من عقود الخيارات والـمَور

Sentiment Indicators Based on Options and Volatility

غالباً ما يتأمل المحللون حيويـةَ تـداول عقـود الخيـارات ومقـاييس الـمَور لاسـتخلاص بعض المعلومات حول ما يفعلـه المتـاجرون غـير المطلعـين. تـداول عقـود الخيـارات قـد يكون علامة على المضاربة في السوق والـمَور قد يكون دلالة على مدى هفة لاعبي السوق. لننظر إلى بعض هذه المقاييس.

تداول عقود الخيارات والحالة الوِجدانِيَّة Option Trading and Sentiment

جرى العُرف على استخدام *إحصائيات الصفقات الهزيلة*[٣٤٣] كمؤشر موثوق به يـبين الحالـة الوِجدانِيَّة للاَّعبين غير المطلعين، صغار المستثمرين. إن صغار المستثمرين هـم أولئـك الذين لا يـملكون المال الكـافي لشـراء *حصـص مـدورة ذات مائـة سـهم للصـفقة*[٣٤٤]، حـين

[٣٤٣] Odd Lot Statistics. ولـ Odd Lots: الحصص الهزيلة، مقدارٌ من الورقة المالية أقل من وحدة التداول الـمُتَعارَف لتلك الورقة المالية في سوقها، كمثال، في البورصة الأميركية تعَدُّ أي عملية أقل من ١٠٠ سهم عملية حصص هزيلة.

[٣٤٤] Round, 100-share lots.

يشتري هؤلاء الأسهمَ بكثافة يكون ذلك مؤشراً على أن العَوَام غير المطلعين مُفرِطون في تفاؤهم. وحين ينغمس المستثمرون الصغار غير المطلعين في التشاؤم فإنهم سوف يعقدون صفقاتٍ هزيلةً يبيعون فيها على المكشوف. تعطي أرقام الصفقات الهزيلة انطباعاً عن تنبؤات العامة غير المطلعين والتي غالباً ما تصل لأوجِها عند نقاط تحول السوق.

في أيامنا هذه حَلَّت بياناتُ عقود الخيارات المدرجة مَحَلَّ أرقام الصفقات الهزيلة القديمة كواحدة من أفضل المقاييس التي تعبر عن تخمينات الجماهير. إن خيارَ الشراء[٣٤٥] هو عقدُ خيارات لشراء أحد الأصول، عادةً ما يكون سهماً أو سلعة، بسعر مُثَبَّت لفترة محددة. أما خيار البيع[٣٤٦] فهو عقد خيارات لبيع أحد الأصول بسعر ثابت لفترة محددة. يمكن لبعض عقود الخيارات – في ظل الكلام بالتفصيل عن أُسُس الزمن والسعر – أن تصبح بالغة التعقيد. رغم ذلك تبقى خيارات الشراء والبيع القياسية هي الأكثر تداولاً وتستحوذ على أحجام التداول الأكبر من أي نوع آخر من عقود الخيارات. إن سوق عقود الخيارات بحكم طبيعتها هي سوق مضاربة. إنها تعتمد على الرافعة المالية للحصول على أقصى ربح ممكن وقد تُغلَق الصفقة بلا أي ربح عند انقضاء عقد الخيارات. نتج عن ذلك أن أصبحت مجرد وسيلة مالية للمضاربة يستخدمها العوام غير المطلعين.

لِنَنظُر إلى الكيفية التي تقيس بها عقودُ الخيارات الحالةَ الوجدانِيَّة للأسواق. لنفترض أن جيري يعتقد أن سعر سهم XYZ سوف يتخطى مستواه السعري الحالي الذي يلامس الـ ٢٠ دولار للسهم. يمكن لجيري أن يعقد صفقة خيار شراء تمنحه حرية شراء ١٠٠ سهم من أسهم XYZ بسعر ٢٠ دولار للسهم في أي وقت خلال الشهور الثلاثة المقبلة. يكون سعر عقد الخيارات إضافةً إلى العلاوة[٣٤٧]– وليَكُن دولارين للسهم مثلاً – أقل بكثير من سعر الشراء المباشر للسهم نفسه. إذا تخطى سهم XYZ حاجز الـ ٢٠ دولار يمكن لجيري أن يُمارس عَقدَ الخيارات ويشتري الأسهم بالسعر المكفول – والمُشَجِّع جداً

[٣٤٥] Call Option.

[٣٤٦] Put Option.

[٣٤٧] Premium.

في تلك الحالة – وهو ٢٠ دولار. أما إذا تراجع سعر XYZ أو حتى بَقِيَ ثابتاً مدة الشهور الثلاثة الخاصة بالعقد، فسوف يسمح جيري للعقد بالانقضاء وسوف يخسر رأسماله المُستَثمَر. إذاً، لقد منحت سوقُ عقود الخيارات جيري – وهو اللاعب غير المطلع – وسيلةً للمضاربة على التحرك السعري لِسَهمٍ عبر دفع رسوم مالية قليلة مقابل حريته في الاختيار. حينما يعتقد المستثمرون أن أسعار السهم في طريقها للصعود فإنهم يضاربون بشراء خيارات الشراء. أما حين يكونون دِبَبِيُّون (هبوطيون) فإنهم يضاربون عبر شراء خيارات البيع. حين يكون المستثمرون صعوديون جداً فإنهم يشترون خيارات الشراء التي يُطلَق عليها *بلا جائزة سباق*[348]– وهي تلك الخيارات التي *سعر مُمَارستها* أعلى من سعر السهم الحالي – حيث يتداولون عند مستوى أسعار بالغ الانخفاض.

سوف يُمَارِسُ المُلاّك خيارات شرائهم حينما يُقَدِّرون الزيادات المستقبلية في الأسعار على نحوٍ صحيح، وسوف يمارسون خيارات بيعهم حينما يَستبِقون انخفاضاتِ الأسعار على نحوٍ صحيح. عندما يتنبأ المستثمرون بتحركات السوق على نحوٍ خطأ تصبح مُمارسة عقود الخيارات التي عقدوها غير مربحة. إذا لم يُمَارِسْ مالكُ عقد الخيارات ذلك العقد قبل تاريخ انقضائه فإن العقد ينقضي بلا جدوى[349].

[348] Out-of-the Money: بدون قيمة ذاتية، هو خيار شراء *(Call)* سعر مُمَارَسَتِهِ (تنفيذه) Strike Price أعلى من سعر السوق لِمحل العقد الأساسي، أو خيار بيع *(Put)* يكون سعر مُمارسته أقل من سعر السوق لِمحل العقد الأساسي. معنى هذا العقد أنك إذا مارست العقد في التو فإنك سوف تخسر، لكن من يشتريه يراهن على اتجاه السهم الأصلي في المستقبل. خيار الشراء يشتريه المتفائلون بالأسهم وخيار البيع يشتريه المتشائمون. هذه الخيارات تكون أرخص كثيراً من خيارات In-the-Money وهي عقود الخيارات التي لها قيمة ذاتية وستحقق ربحاً (قيمة موجبة) في حال جرى تنفيذها.

[349] لفترةٍ ليست بالقصيرة ساد الاعتقاد أن معظم عقود الخيارات تنقضي بلا جدوى، وهو ما كان يُعَدُّ مؤشراً على أن معظم مَن يَعقِدون صفقات الخيارات يتنبأون باتجاه حركة السوق على وجهٍ خطأ. إلا أن بحوثاً أجريت مؤخراً أشارت إلى أنه جرى مُمارسة عقود خيارات أكثر مما كان معتَقَداً. في عدد نوفمبر من مَجلة التحليل الفني للأسهم والسلع " *Technical Analysis of Stocks and Commodities* " كتب توم جنتايل تقريراً عن دراسة على بيانات ٣٠ عاماً من بيانات سوق عقود الخيارات أجراها أَلِكس جونسُن من بورصة الأوراق المالية العالمية " *إنترناشيونال سِكيوريتيز إكستشينج* – ISE" اكتشف فيها أن نسبة ٣٠ % فقط من تلك العقود هي التي ينقضي أجلها بلا فائدة كما تُنَفَّذ ١٠ % فقط من العقود بينما تُغلَق الـ ٦٠ % الباقية عبر معاملات إعاضَة – Offsetting Transactions. رغم ذلك تبقى نسبة الصفقات التي تنقضي بلا فائدة عالية وتشير إلى أن العديد من متداولي عقود الخيارات غير مطلعين. هامش أصلي رقم ١ ص ٩٨ في النسخة الانجليزية.

نظراً لأن عقد صفقة خيار شراء تـمثل شخصاً يعتقد أن سـوق الأسـهم سـيرتفع وصـفقة خيار البيع تعكس رأياً دِبَبِيَّاً (هبوطياً) لـذا نجـد أن نسـبة خيـارات الشـراء إلى خيـارات البيع " Calls to Puts " تـمثل الطلب النسبي للمضاربين على عقود الخيارات وهـو مـا يُلَمِّح إلى كيفية تصرفهم تجاه السـوق. كلمـا زاد عـدد مشـتري خيـار الشـراء عـن عـدد مشتري خيار البيع كان المضاربون أكثر تفاؤلاً.

استخدام نسب خيارات البيع\خيارات الشراء لقياس الحالة الوِجدانِيَّة

Using Put/Call Ratios to Gauge Sentiment

هناك عدة طرق لحساب النسبة بـين خيـارات البيـع وخيـارات الشـراء. اسـتخدم الـبعضُ النسـبة بـين *العـلاوة* العاديـة المدفوعـة لخيـارات الشـراء و *العـلاوة* العاديـة المدفوعـة لخيارات البيع. نظرياً، تعبر العلاوة عن هفة المشتري وتَحَفُّظ البائع. إحصائياً، لـم يُعَوَّل على ذلك للدلالـة علـى الحالـة الوِجدانِيَّـة. قـام بعضُ المحللـين بإضـافة سـعر كـل عقـود الخيـارات المُتَدَاوَلَـة كـل يـوم مضـروباً في حجـم كـل صـفقة للوصـول إلى *نسـبة حجميـة دولارية*[٣٥٠] بين خيارات الشراء وخيارات البيع. ناهيكَ عن حاجة تلك الحسابات لبيانـات غاية في الدقة وقدرات حسابية فائقة لكن مـا زاد الطـين بَلَّـة أن المعلومـات الناتجـة عـن تلك الحسابات لـم تُبدِ يوماً فائدةً بارزة. قام آخرون بحساب نسبة ارتكـزت علـى *العقـود المفتوحة*[٣٥١] في خيـارات الشـراء والبيـع. مـمـا يؤسَـف عليـه أن تلـك النسـبة تحولـت هـي الأخرى إلى مؤشر عـادي لقياس الرأي المُناقِض.

إن آخر أساليب حساب النسبة بين خيارات البيع والشراء وأبسطها وأكثرها اتساقاً تقوم بحساب النسبة بين الحجم الكلي لخيارات البيع المُتَدَاوَلَة في يومٍ ما والحجم الكلـي لخيـارات الشـراء. (مَكْمِلَـن، ١٩٩٦). بالنسـبة لسـوق الأسـهم يـمكن الحصـول علـى الإحصـاءات الأولية لأحجام التداول وكذلك علـى النسـبة في صيغة *مـايكروسـوفت إكسِـل* مـن الموقـع

[٣٥٠] Dollar Volume Ratio.

[٣٥١] العقود المفتوحة أو السارِيَة (Open Interest) : هي تلك العقود في سوق العقود الآجلة التي لَم تُنَفَّذ بعد (مازالت مُعَلّقة في انتظار حدوث أي من مُحَدِّداتِها). العقود المفتوحة تساوي العدد الكلي لعقود الشرائيون Longs أو لعقود البيع على المكشوف Shorts – ولا تساوي مَجموعهما – التي تظل مُعَلَّقَة.

الإلكترونـي لبورصـة مجلـس شـيكاغو لعقـود الخيـارات[٣٥٢] (www.cboe.com) والمعروفة اختصاراً باسم *CBOE* "*سي بو* "، وهي أكبر بورصة عقود خيارات في العالـم طبقاً لمنظمة قطاع العقود الآجلة[٣٥٣]. ثـمة أسـلوب لا مثيـل لـه لقيـاس الحالـة الوِجدانِيَّـة للاعـبي عقـود الخيـارات هـو *مؤشـر الحالـة الوِجدانِيَّـة القياسـي لبورصـة الأوراق الماليـة العالمية*[٣٥٤]. *الآي إس إي ISE* (www.ise.com) هي أضخم بورصـة إلكترونيـة لعقـود الخيارات في الولايات المتحدة الأميركيـة وتسـهل تـداول مـا يزيـد علـى ألفَي ورقـة ماليـة وصندوق مُتَدَاوَل في البورصات ومؤشر قياسي ومُنتجـات عمـلات أجنبيـة. مؤشـر الحالـة الوِجدانِيَّة القياسي الخاص بتلك الأوراق المالية – المبني على فكرة أن المسـتثمرين سـوف يقومون غالباً بشـراء خيـارات الشـراء والبيـع للتعـبير عـن وجهـة نظـرهم في الأسـهم – يستخدم حجم تداول المراكز الشرائية عند الافتتاح فقط. نظراً لأنها لا تُعَدُّ مُمَثِّلَةً عـن الحـالة الوِجدانِيَّـة للسـوق الحقيقية بسـبب طبيعتها المتخصصة، يجري اسـتبعاد صفقات شركات السمسرة وصفقات صناع السوق من الحسابات.

لقد تغيرت نسب *حجم تداول عقود الخيارات* عبر خمسة وثلاثين عامـاً مـن تـداول تلـك العقـود في البورصـات. لـذا بـاتَ لِزامـاً تـمهيد[٣٥٥] بيانـات الحجـم الأوليـَّة باسـتخدام المتوسطات المتحركة لتقليل أثر ذلك التغير طويل الأجـل في تلـك العلاقـة. شـركة بحـوث نِـد ديفِز (www.ndr.com) عبر اسـتخدامها لمؤشـر الحالـة الوِجدانِيَّـة القياسـي ISE اكتشفت تقنيةً للاستفادة من تحركات الأجل القصير في سوق الأسهم. لقد قـاموا بحسـاب نسبة بين (المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٣ يوماً والمتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٠ يوماً) لذلك المؤشر القياسي. حـين ارتفعـت النسـبة فـوق ١,٠٢ تولـدت إشـارة شـراء وحينمـا

---

[٣٥٢] Chicago Board Options Exchange: تأسست في العام ١٩٧٣ وهي بورصة مختصة بعقود خيارات الأسهم والمؤشرات وأسعار الفائدة. تُعَد بورصة شيكاغو أكبر بورصات عقود الخيارات في العالـم وهي أيضاً بورصة رائدة في استحداث المنتجات المالية الجديدة والابتكارات التقنية خاصةً في مجال التجارة الإلكترونية. يُنطَق اسم البورصة هكذا *سي بو*. في أول أيام عملها كان عدد العقود ٩١١ عقداً على ستة عشر ورقة مالية أما الآن فإن متوسط حجم التداول اليومي يزيد عن مليون عقد. (إنفستوبيديا)

[٣٥٣] Futures Industry Association.

[٣٥٤] International Securities Exchange (ISE) Sentiment Index.

[٣٥٥] To Smooth.

تراجعت النسبة لِما دون ٠,٩٨ تولدت إشارة بيع. الشكل ٧-٢ يعرض ويلخص نتائج هذه الإشارات. إنها إشارات دوران سريع لرأس المال بمتوسط ١٢,٥ صفقة في العام.

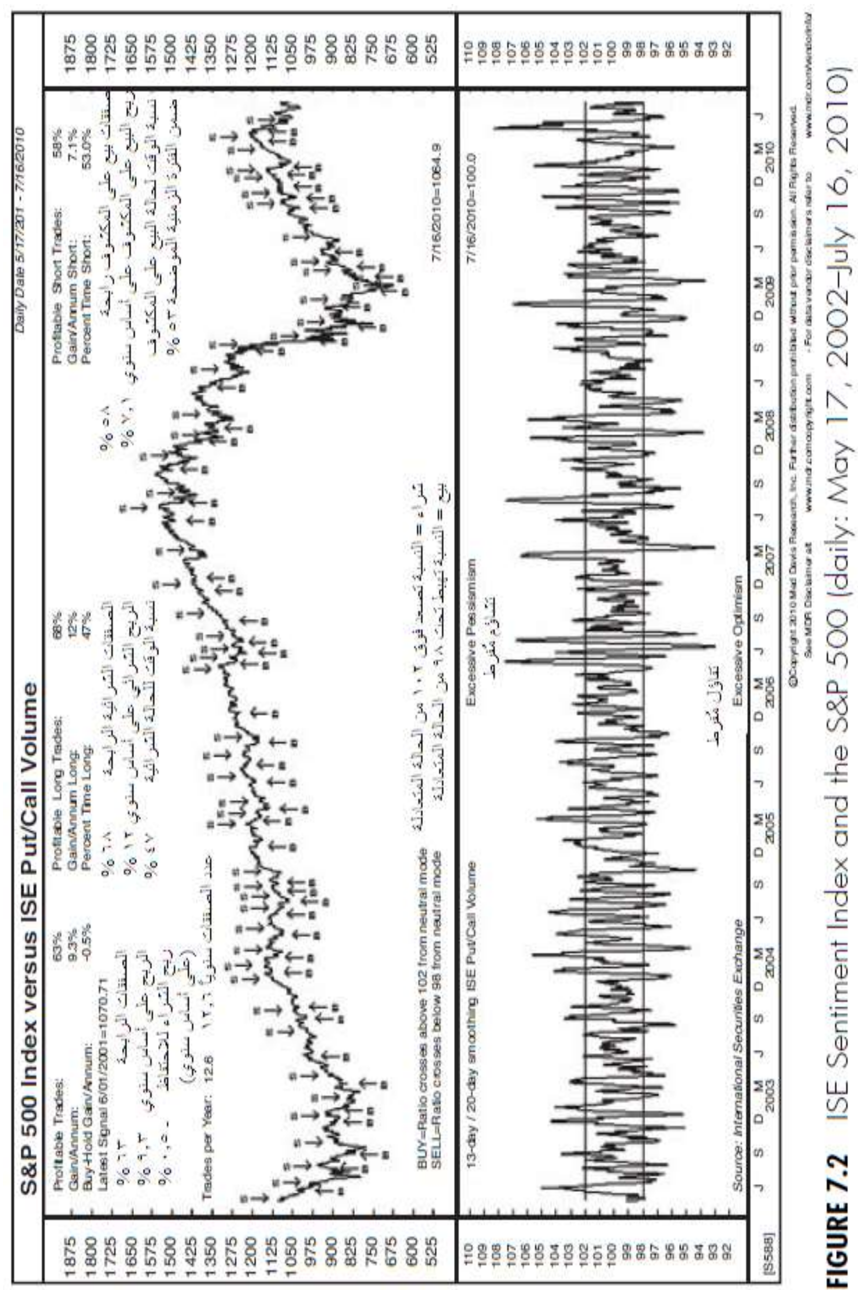


FIGURE 7.2 ISE Sentiment Index and the S&P 500 (daily: May 17, 2002–July 16, 2010)

(الشكل ٧-٢ مؤشر آي إس إي للحالة الوجدانية وستاندرد آند بورز ٥٠٠ (يومي: من ١٧ مايو إلى ١٦ يوليو ٢٠١٠)

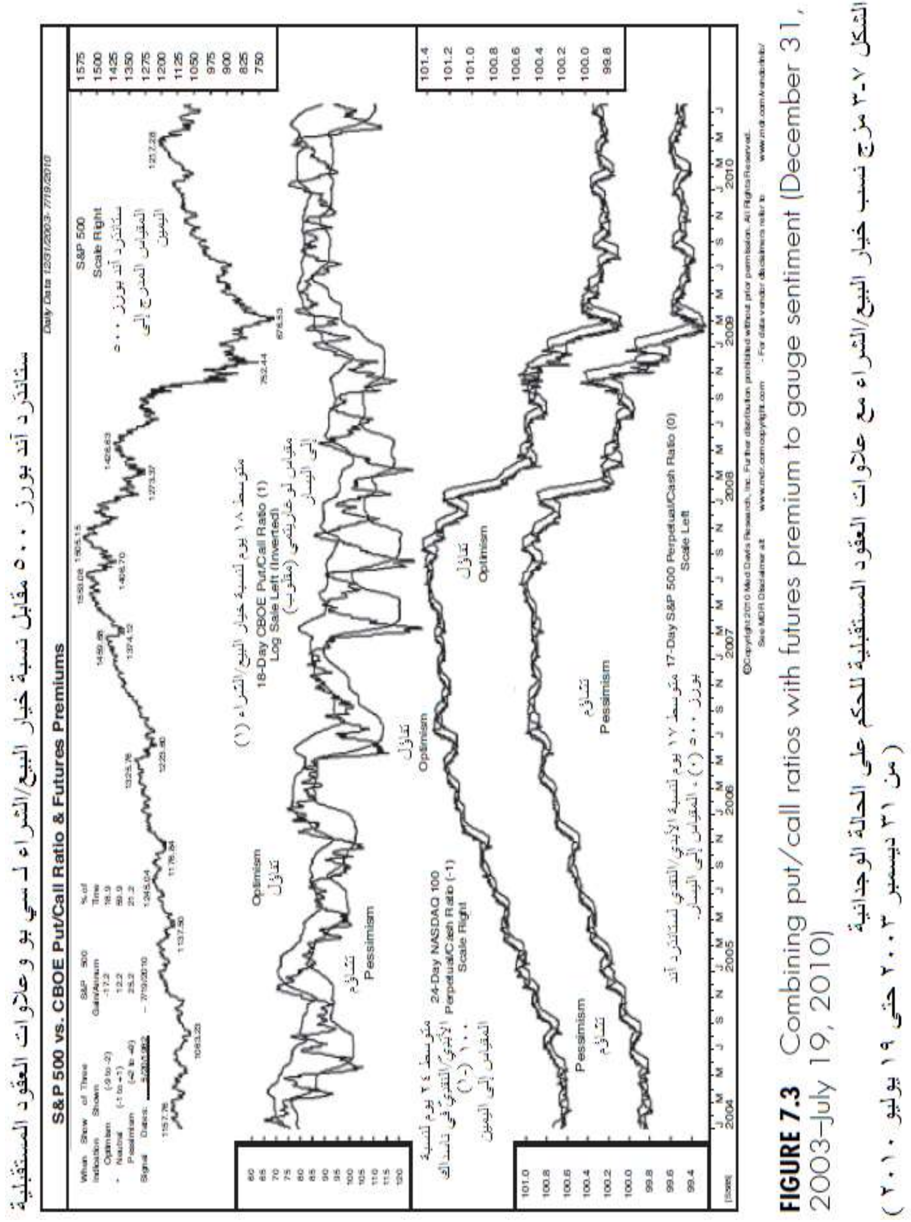


FIGURE 7.3 Combining put/call ratios with futures premium to gauge sentiment (December 31, 2003–July 19, 2010)

الشكل ٧-٣ مزج نسب خيار البيع/الشراء مع علاوات العقود المستقبلية للحكم على الحالة الوجدانية (من ٣١ ديسمبر ٢٠٠٣ حتى ١٩ يوليو ٢٠١٠)

كِن تاوَر، CMT، كبير الخبراء الاستراتيجيين للأسواق في شركة *خدمات التحليل الكمي*[٣٥٦] يستخدم نسبة بين المتوسط المتحرك لعشرة أيام لحجم تداول خيار البيع\خيار الشراء

[٣٥٦] Quantitative Analysis Services, Inc.

من جهة والمتوسط المتحرك لمائة وستة وعشرين يوماً من الجهة الأخرى وهو ما يقارب المتوسط المتحرك لأسبوعين مقابل متوسط ستة وعشرين أسبوعاً.

تقوم الانحرافات بين هذين المتوسطين بتحديد نقاط تأجج العاطفة في سوق عقود الخيارات. توحي النسبة العالية بأن هناك مشترين لخيارات البيع أكثر من مشتري خيارات الشراء وهو ما يشير إلى أن اللاعبين غير المطلعين متشائمون. نظراً لأن هذه النسبةَ مؤشرٌ مُناقِضٌ فإن نسبة خيار البيع\الشراء العالية تكون واعدة حين يتعلق الأمر باتجاه أسواق العقود الآجلة.

عند ضم نسب العلاوة\النقد الخاصة بالعقود الآجلة لـمُؤَشِّرَي ناسداك و ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ إلى بيانات حجم تداول خيارات البيع\الشراء في بورصة شيكاغو لعقود الخيارات " سي بو "، اكتشفت شركة بحوث ند ديفِز أسلوباً أكثر براعة مصحوباً بأداءٍ تجاريٍّ ممتاز كما هو مبين في الشكل ٧-٣. هذا المزيج من مؤشرات الرأي المُناقِض أنتج ربحاً سنوياً يبلغ ٢٦,٦ ٪ حين كان مُبَشِّراً وخسارة تبلغ ١٧,٨ ٪ حين كان مُناوِئاً.

اتضح أن حجمَ عقود الخيارات وعلاواتِ العقود الآجلة أساليبٌ ممتازة لقياس آراء المضاربين.

الـمَور والحالة الوِجدانِيَّة Volatility and Sentiment

ثمة استراتيجية أخرى لتحليل سلوك المتعاملين غير المطلعين تعتمد على فحص مَورِ الأسعار. الـمَورُ مقياسٌ لمقدار تذبذب سعر ورقةٍ ماليةٍ ما - عادة حول متوسطها - بغض النظر عن مسارها خلال فترة زمنية محددة. أكثر طرق حساب الـمَور شيوعاً هي الانحراف المعياري[٣٥٧] عن المتوسط الحسابي. الـمَور التاريخي هو الانحراف المعياري لأسعار الورقة المالية محل العقد عن متوسطها طوال مدة زمنية سابقة. مَورُ الـ ١٠٠ يوم على سبيل المثال هو المقدار الذي تذبذبت به الورقة المالية خلال الـ ١٠٠ يوم السابقة حول متوسطها الحسابي.

[٣٥٧] Standard Deviation.

الـمَور *دائم الانحراف نحو متوسطه*[٣٥٨]. معنى ذلك أن الـمَور إذا خرج عن مُحاذاة ما كـان عليه في المتوسط، يـمكننا افـتراض أنـه سـيعود إلى متوسـطه. كما هـو الحـال مع عوائـد الأوراق المالية، هذا الأمر ليس حقيقةً مطلقـةً. تـماماً كما كـان هنـاك ذيـول سـمينة في توزيع عوائد السعر، هناك ذيول سـمينة تحدث أيضاً في توزيعات الـمَور. هناك افـتراض آخـر شـهير وهـو أن الــمَوْرَ مسـتقلٌ عـن عـائـد السـعر. بعبـارة أخـرى، المؤمنـون بهـذا الافتراض يدَّعون أن القدرة على التنبؤ بـ " مَورِ " ورقةٍ ماليةٍ لن يساعد في التنبـؤ باتجـاه السعر مستقبلاً ولا بالعائد. ثـمة دليل يدحض بشكل أو بآخر هذه الفَرْضِيَّة. في كثير من الأحيان يكون الـمَور مقياساً لِلَهْفَة اللاعبين في سوق الأوراق المالية، يزداد كلما أصبحوا مُتَوَتِّرين وينقص كلما أصبحوا مطمئنين. ولأن اللاعبين يتصرفون كَحَشـدٍ ويكونـون في العادة غير مطلعين، فإن الـمَورَ يـمكنه أن يصبحَ عاملاً تَنَبُّؤياً في الأسـواق. لنلقـي نظـرة على بعض طرق قياس الـمَور.

استخدام الـمَور في قياس الحالة الوِجدانِيَّة

Using Volatility to Measure Sentiment

VIX : هو رمز البورصة لمؤشـر نسـبة مئويـة خـاص بالـمَور الضـمني[٣٥٩] لتـداولات عقـود خيارات مؤشر ستاندَرد آند بـورز ٥٠٠. مَـورُ مؤشِّـرَي ناسـداك المُرَكَّب و سـتاندَرد آنـد بـورز١٠٠ القياسِيَّين يُرمَـز همـا بـ *VXN* و *VXO* علـى الترتيـب. تُتَـداوَل المؤشـرات الثلاثـة، *VIX* و *VXN* و *VXO*، في السـي بـو (*CBOE*) كعقـود مسـتقبلية وكـذلك كعقود خيارات.

بدلاً من قياس الـمَور التاريخي تقوم تلك المؤشرات بقياس ما يُعرف بالـمَور الضِّمني.

الـمَورُ التاريخيُّ هو مَورُ الماضي ويتذبـذب عـادةً مع هفـة الماضـي. حـين ينظـر إلى الــمَور الضمني يرجو المحللُ أن يقيسَ قلقَ المتعاملين في السوق تجاه المستقبل.

[٣٥٨] Mean Reverting: تعاود الانحراف نحو المتوسط الحسابي كلما ابتعدت عنه.

[٣٥٩] Implied Volatility.

الـمَور الضمني يـمثل رقماً مشتقاً من *صيغة بلاك و شولز الرياضية* [٣٦٠] لعقود الخيارات. يفترض نـموذج بـلاك و شـولز لتسعير عقـود الخيـارات أن سـعرَ عقـدِ الخيـارات دالَّـةٌ في (الفـرق بـين سـعر الورقـة الماليـة المنصـوص عليهـا في العقـد وسـعر مُمَارَسَـة[٣٦١] عقـد الخيارات والزمن المتبقي علـى انقضـاء ذلـك العقـد وسـعر الفائـدة السـائد ومَـورِ الورقـة المالية المنصوص عليها في العقد).

إذا كنا نعرف سعر عقد الخيارات وسعر مـمارسة العقد وسعر الورقة المالية المنصـوص عليها في العقد وسعر الفائدة والزمن المتبقي على انقضاء العقد يـمكننا حينئذٍ حسـاب المتغير الوحيد المجهول وهو "الـمَور الضمني".

إذاً، الـمَور الضمني هو الـمَور الذي يُستَدَلّ عليه ضمنياً عبر متداولي عقود الخيارات حال قيامهم بعملية تسعير العقود في السوق. يرتبط الـمَور الضـمني وكـذلك الــمَور التـاريخي ارتباطاً مُتبادلاً – بشكل أو بآخر – مع أسعار السوق.

يـميل الـمَورُ المُتلاطِمَ للحدوث في فترات التوتر والعاطفية والالتباس (الرَّيْب[٣٦٢]) والخوف والعصبية، وغالباً ما يصل لذروته عند قاع مرتبط بنوبة ذعر.

من جهة أخرى، يبدو أن الـمَور الطفيف يحدث خلال ارتفاعات السوق وعند ذُراها حين تكون الأحاسيس السائدة هي الهدوء والقناعـة والاسـترخاء. بـالتطلع إلى النقـاط القصـوى للمَورِ الضمني، ولأن الـمَور الضمني يعبر عن توقعات أولئك المتداولين في عقود الخيارات، يـمكننا تحديد مدى عاطفية السوق.

---

[٣٦٠] صيغة رياضية Formula مبنية على Black-Scholes Model: هو نـموذج لتغير سعري عبر الزمن لأداة مالية مثل الأسهم والتي، حالها حال باقي الأدوات المالية التي يُمكن استخدامها لتحديد سعر عقد خيار شراء أوروبي. يفترض النموذج أن سعر الأصل كثيف التداول يتبع حركة براونيَّة هندسية مصحوباً بتدفق ثابت وتقلب (مَور). عند تطبيقه على عقد خيارات أسهم يقوم النموذج بدمج التغير السعري الثابت للسهم والقيمة الزمنية للنقود وسعر تنفيذ عقد الخيارات والوقت المتبقي على انقضاء عقد الخيارات. يعرف أيضاً هذا النموذج باسم نـموذج بلاك و شولز و مرتُـن لأنه ابتُكِرَ عام ١٩٧٣ على يد فِشَر بلاك ورُبرت مرتُـن ومايرُن شولز. هذا النموذج يُعَد أحد أهم مفاهيم النظرية المالية المعاصرة ويستخدم الآن على نطاق واسع كما يُعَدُّ أحد أفضل وسائل تحديد الأسعار العادلة لعقود الخيارات.

[٣٦١] Strike Price.

[٣٦٢] Uncertainty.

VIX[٣٦٣](المؤشر القياسي للـمَور الضمني لتـداولات عقـود خيـارات مؤشـر سـتاندَرد آنـد بورز ٥٠٠، واختصاراً "مؤشر مَور الحالة الوجدانية") : هو المقياس الأكثـر شـهرةً للمَـورِ الضمني للسوق، وقدرته التنبؤية موضحة في الشكل ٧-٤.

المزج بين نسبة خيار البيع\الشراء والـمَورِ

Combining Put/Call Ratio and Volatility

ثـمة أسلوب آخر حاسم في استغلال بيانـات عقـود الخيـارات عـبر اسـتخدام نسـبة حجـم تداول *خيارات* البيع\الشراء في بورصة شيكاغو لعقود الخيـارات *الخاصة بكـل الأسـهم* و كـذلك اسـتخدام *VXO* الـذي هـو مؤشـر الــمَور الضـمني القياسـي لمؤشـر S&P100 القياسـي، هـذا الأسـلوب هـو الــ *OEX*[٣٦٤]. قـام كايبِـل (٢٠٠٤) بابتكـار مؤشـر حالـة وجدانِيَّة قياسي لعقود الخيارات نجح في الإشارة إلى التحولات متوسطة المدى للسوق طيلـة الفـترة بـين ينـاير ١٩٩٧ و فبرايـر ٢٠٠٣[٣٦٥]. مثلمـا حـدث مـع العديـد مـن المؤشـرات

---

[٣٦٣] *طريقة حساب VIX* - *Calculation of VIX- Volatility Index Sentiment Indicator* : في كتابه " موسوعة مؤشرات السوق الفنية " قدم رُبرت كولبي الصيغة التالية للاستفادة من VIX في الحصول على إشارات شراء وبيع :

X = المتوسط المتحرك الأُسِّي لعشرة أيام لـ VIX .

- ✓ إشارة شراء : عندما يكون X لليوم أكبر من X للأمس.
- ✓ إغلاق مركز شرائي (Close Long) عندما يكون X لليوم أقل من X للأمس.
- ✓ بيع على المكشوف : لا تفعل ذلك إطلاقاً.

اكتشف كولبي أن استخدام هذه الاستراتيجية في الفترة من يناير ١٩٦٨ وحتى سبتمبر ٢٠٠٠ كانت لِتُنتِج عائدات تساوي ٤٦.٦٥ % أكثر من استراتيجية الشراء ثم الاحتفاظ وأقصى خسارة مُمكنة في صفقة واحدة كانت ٤٦.٦٩ %.(المصدر : الطبعة الأولى من الكتاب)١.هـ. (يُظهِر هذا المؤشرُ القياسي توقعات السوق للمَور في الأيام الثلاثين التالية. يبنى المؤشر باستخدام المور الضمني لخيارات مؤشر ستاندَرد آند بورز٥٠٠. قُصِدَ بهذا المؤشر القياسي أن يكون مستكشفاً للمستقبل ويُحسَب لخيارات البيع والشراء على السواء ويستخدم على نطاق واسع كمقياس لمخاطر السوق ويُسَمى مقياس مَخاوف المستثمر).

[٣٦٤] *OEX* : هو الرمز المستخدم للتعريف بخيارات المؤشر المتداولة على مؤشر ستاندَرد آند بورز. خيارات OEX تُدرَج في لائحة مرتبة وفقاً للحرف الذي يرمز لكود الشهر في خيارات الشراء والبيع وحرف رمزي آخر يشير إلى سعر الـمُمَارَسَة. أسعار الـمُمَارَسَة الأكبر من خَمسِ نقاط تستخدم ثلاثة حروف للدلالة على تلك المجموعة من بين المجموعات المئة التي يجري تداول عقد الخيارات عليها. مثلاً، خيار شراء فبراير ٤٨٠ يُكتَب هكذا OXB XP أو OXBBP أو OXB=BP. ستاندَرد آند بورز ١٠٠ هو مؤشر رأسـمال سوقي مرجح يتكون من أسهم ١٠٠ شركة يشمل نطاق واسع من القطاعات.

[٣٦٥] كان ذلك عن طريق حساب النسبة بين المتوسط المتحرك لعشرة أيام والمتوسط المتحرك لـ ٦٥ يوم لكل رمز لجعل البيانات معيارية وحساب متوسطها عبر جمع ناتجَي العمليتين الحسابيتين ثـم قسمتهما على ٢. (من الطبعة الأولى)

الأخرى، بإطلاقهِ إشـارة بيـع مُبَكَّرة، فَـوَّتَ المؤشـرُ جزئيـاً علـى مُتَّبِعِيـه الصعودَ المُـؤَزَّرَ والمَديد الذي دام حتى العام ٢٠٠٠.

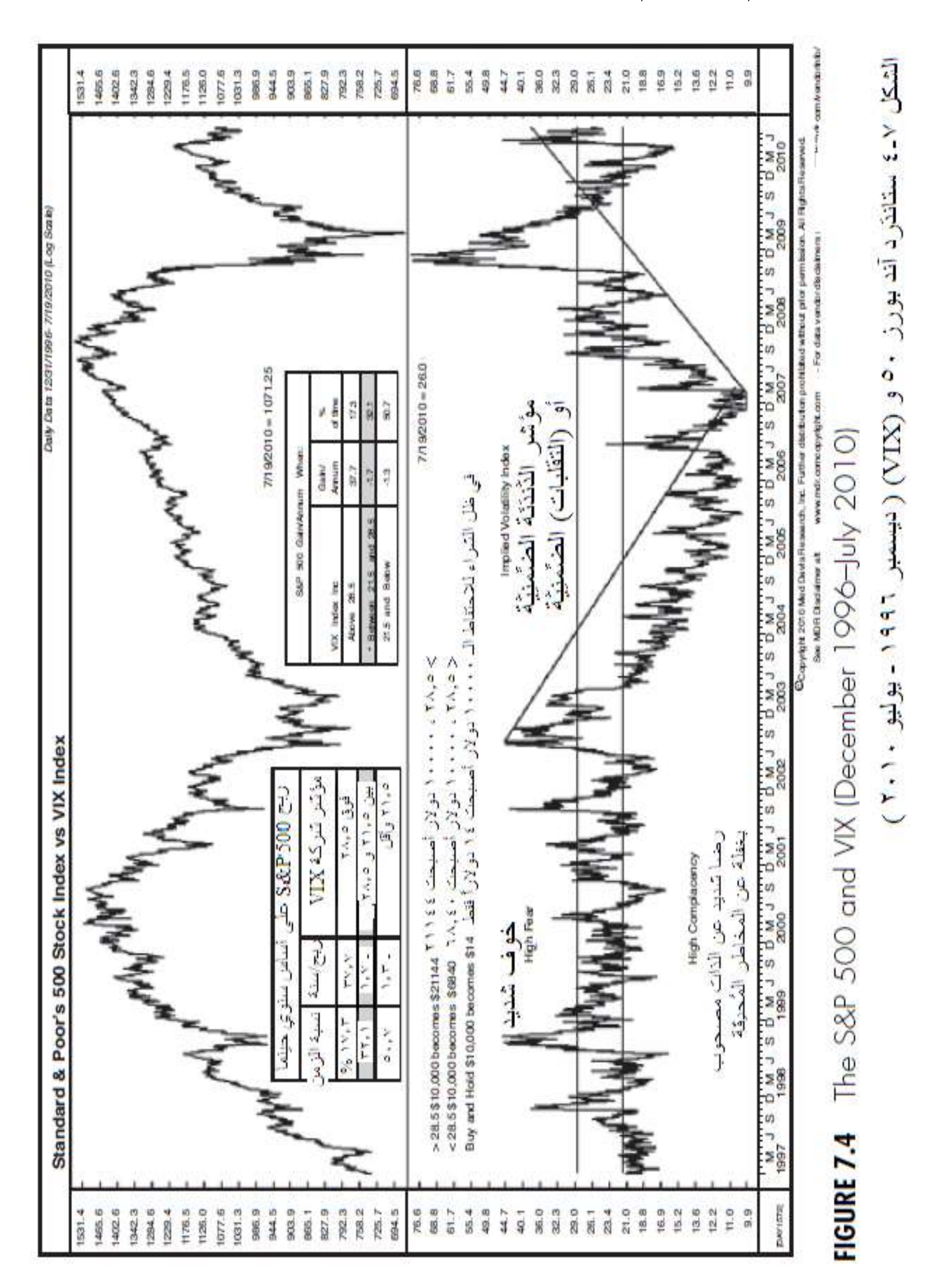


FIGURE 7.4 The S&P 500 and VIX (December 1996–July 2010)

الشكل ٧-٤ ستاندرد آند بورز ٥٠٠ و (VIX) (ديسمبر ١٩٩٦ - يوليو ٢٠١٠)

تـميل مؤشراتُ الحالة الوِجدانِيَّة والمقاييسُ الأخرى للحالة الوِجدانِيَّة إلى إعطاء نتائج أكثر موثوقية عند القيعان، حيث يكون المستثمرون مذعورين، أكثر مـن موثوقيتهـا خـلال الارتفاعات السعرية حيث تكون وَتيرةُ تَنَامِي الطمعِ أبطأ.

استطلاعات الرأي Polls

أحد أساليب قياس الحالة الوِجدانِيَّة للمتعاملين في أي سوق أن تسأل أولئك المشاركين – ببساطة – عما إذا كانوا صعوديون أم هبوطيون. رغم أن هذه الطريقة ربـما تبـدو أكثـر الأساليب صراحةً في جمع معلومـات عـن التوقعـات إلا أن هنـاك مشـاكل تتعلـق باختيـار عَيِّنَة الاستطلاع وبعض الانحيازات الأخرى المرتبطة بالاستطلاعات. رغم تلك الانحيـازات إلاَّ أن نتائج استطلاع الرأي قد تعطى فكرةً ما عن المِزاج العام إذا قِيسَت عبر فاصل زمني ثابت. إن نتائج استطلاعات الرأي هي مؤشرات رأي مُناقِض لأنها تعبر عن التفـاؤل عنـد قمم السوق وعن التشاؤم عند قيعانها .إذاً تَجمَعُ استطلاعاتُ الرأي المعلومـاتِ وتقـيسُ الحالـةَ الوِجدانِيَّـة للمسـتثمرين غـير المطلعـين. هنـاك العديـد مـن الشـركات الـتي تجمـع وتنشر معلومات عن الحالة الوِجدانِيَّة اعتماداً على استطلاعات الرأي. لنلقي نظـرة علـى بعض منها.

الرأي الاستشاري Advisory Opinion

شـركة إنفِستـُرز إنتِلِجَـنس (www.investorsintelligence.com) وهـي شـركة أميركيـة فرعيـة مَملوكـة بالكامـل لشـركة *سـتوك كيـوب بـي إل سـي* البريطانيـة، مقرهـا نيوروشِلّ – نيويورك، تقوم بإصدار معلومات عـن الحالـة الوِجدانِيَّـة في تقريرهـا المسـمى *استبيان الحالة الوِجدانِيَّـة للطـواقم الاستشـارية*[٣٦٦]. منـذ العـام ١٩٦٣ تقـوم الشـركة أسبوعياً بقراءة قُرابَة المائة وعشـرين صحيفة إخباريـة مسـتقلة (لا تتبـع أيَّ شـركات سـمسرة أو صناديق استثمار تشاركية) متخصصة في الاستشارات الاستثمارية ومِن ثـمَّ تقوم بتحديد نسب الثيران والدِّبَبَة والمُتَوَقِّعِين لتصحيح. ربـما يكون مُتَوَقَّعـاً أن كُتـَّـاب الصحف المتخصصة سوف يكونون أكثر حِنكَة ومِن ثـمَّ أكثـر تناغمـاً مع السـوق بشـكل

---

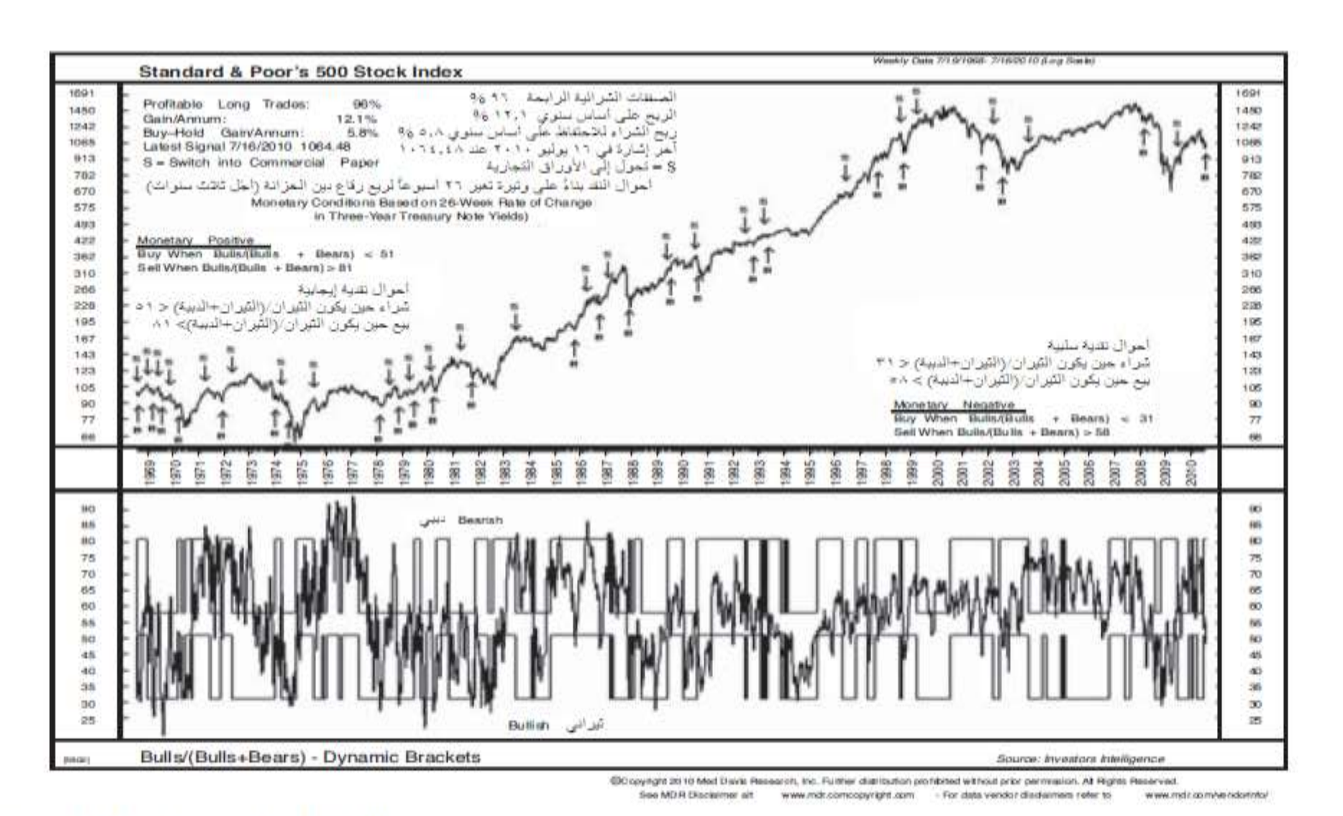
[٣٦٦] Advisory Service Sentiment Survey.

يفوق تناغم العامة طالبي الاستشارات، لكن الأرقام خلال الأعوام الأربعين الماضية أظهرت نزوعاً للخطأ خاصةً عند نقاط السوق القصوى (القمم أو القيعان). لذا فإن هذا المسح يمنحنا معلومات عن اللاعبين غير المطلعين ويعمل كمؤشر مُناقِض. إن ما اكتشفوه أنه حين تكون نسبة الاستشاريين الهبوطيين أكبر من ٥٠ ٪ ونسبة الاستشاريين الصعوديين أقل من ٢٥ ٪ تحدث إشارة شراء في سوق الأسهم العادية. في المقابل، حين تتراجع نسبة الاستشاريين الهبوطيين لما دون الـ ٢٠ ٪ وتتجاوز نسبة الاستشاريين الصعوديين ٥٥ – ٦٠ ٪ تحدث إشارة بيع. لقد تَغاضَوا عن إظهار أية اختبارات هذه المستويات وقاموا باستنباطها بشكل بحت من مشاهدة الإحصاءات لما زاد عن الأعوام الخمسة والأربعين الماضية.

إن فائدةَ استخدام هذه المعلومات في صناعة قرارات مُتاجَرَة مسألةٌ موضعُ شَك. لم يجد *سولت* و*ستاتمان* (١٩٨٨) أية علاقات إحصائية هامة بين الحالة الوِجدانِيَّة للصحف الإخبارية المتخصصة في مجال الاستثمار من جهة وعوائد الأسهم من الجهة الأخرى : فيما مضى، لم تُثبِت الأعدادُ الأوليَّةُ والعديد من الطرق التي استُخدِمَت لفحصها أنها ذات دلالة معلوماتية. لم يجد كولبي (٢٠٠٣) أية نتائج مربحة في نقاط تقاطع *متوسطات* "بيانات الاستشاريين" *المتحركة أُسِّيَّاً*[٣٦٧] بين أسبوع و ١٠٠٠ أسبوع.

مع ذلك، أوضحت العديد من الدراسات التي أجراها آخرون أنه بإدخال بعض التعديلات مَثَّل مؤشرُ الحالة الوِجدانِيَّة للاستشاريين فيما مضى مؤشراً يمكن التعويل عليه إلى حدٍ ما في توقع حركة السعر المستقبلية لأسواق الأسهم. طريقة الحساب القياسية لمؤشر الحالة الوِجدانِيَّة للاستشاريين عبارة عن النسبة بين نسبة الاستشاريين الصعوديين إلى مجموع نسبتي الاستشاريين الصعوديين والهبوطيين (ثيران ودببة) معاً. رُسِمَت هذه العلاقة بيانياً كما في الشكل ٧-٥ وحُدِّدَت مستويات الإشارة. استخدمت شركةُ ند ديفِز للبحوث المتوسطَ المتحرك لعشرة أسابيع الخاص بهذه النسبة وحددت أن ارتفاعاً فوق ٦٩ ٪ في النسبة أنتجَ خسارة على أساس سنوي قدرها ٠,٦٪ وأن تراجعاً لما دون ٥٣٪

[٣٦٧] Advisory Data Exponential Moving Averages.



Data source: Investors Intelligence

FIGURE 7.5 Advisory opinion—Percentage bullish/[percentage bullish + percentage bearish] 1968–July 2010)

الشكل ٧-٥ الرأي الاستشاري - النسبة الثيرانية/(النسبة الثيرانية+النسبة الدّبيّة) من عام ١٩٦٨ حتى يوليو ٢٠١٠

أنتجَ ربحاً على أساس سنوي قدره ١١,٥ ٪ خلال الفترة بين ١٨ سبتمبر ١٩٧٠ وحتى ١٢ فبراير ٢٠١٠. هذه النتائج جديرة بالثقة.

ابتغاءَ تحسين هذه النتائج قاموا بإضافة مكون خاص بالخلفية النقدية[٣٦٨] كما هو موضح في الشكل ٧-٦. لقد أسسوا الخلفية النقدية على *وَتيرَة تَغَيُّرِ* ستةٍ وعشرين أسبوعاً[٣٦٩] *الخاصة* بـ " رَيْع أذون الخزينة الأميركية لأجَل ثلاث سنوات[٣٧٠] " ورَيْع سندات موديز فئة BAA من يناير ١٩٦٥ وحتى ١٢ فبراير ٢٠١٠ وأنتجوا ربحاً على أساس سنوي قدره ١٣,١ ٪ مقابل ربح سياسة الشراء للاحتفاظ اقتصرَ على ٥,٨ ٪ فقط على ذات الأساس.

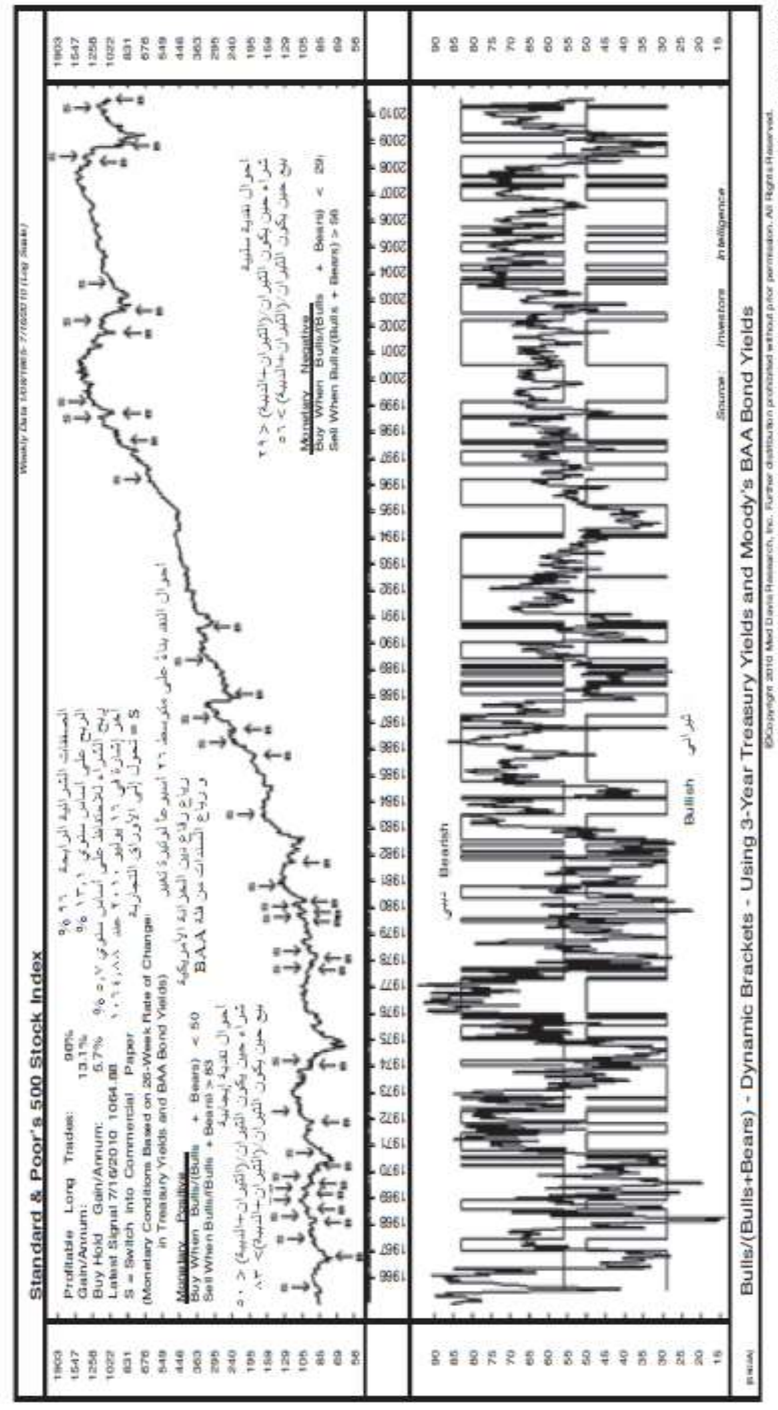
أشار كولبي (٢٠٠٣) إلى أنه حالَ وجود نسبة كبيرة من الاستشاريين الهبوطيين فإن أسعار السوق سوف ترتفع. لقد اقترَحَ استخدامَ مؤشر الحالة الوِجدانِيَّة للاستشاريين لاكتشاف تلك الفترات مُتعاظِمَة التشاؤم عبر استخدام *قاعدة القرار الـمُتجَانِف على نَحوٍ تفاؤلِيّ*[٣٧١]. في تلك القاعدة يَعقِد المستثمرون صفقات بيع على المكشوف حينما تكون نسبة الاستشاريين الهبوطيين أكبر من قيمة المتوسط المتحرك الأُسِّي لـ ٥٤ أسبوع الخاص بالدِّبَبَة مضافاً إليه ١٠ ٪. لو جرى اتِّبَاع هذه الاستراتيجية في الفترة بين عامَي ١٩٨٢ و ٢٠٠١ لكانت النتيجة زيادةً في صافي الربح تساوي ٧٠٠٣ ٪ أكثر من أرباح استراتيجية الشراء والاحتفاظ.

[٣٦٨] Monetary Background.

[٣٦٩] 26-Week Rate of Change.

[٣٧٠] In Three-Year U.S. Treasury Bill Yields.

[٣٧١] Optimistically Skewed Decision Rule.



Data source: Investors Intelligence, Moody's, U.S. Treasury

FIGURE 7.6 Advisory opinion with monetary component (January 1965–July 2010)

الشكل ٦-٧ الرأي الاستشاري مع المكوّن النقدي (يناير ١٩٦٥ - يوليو ٢٠١٠)

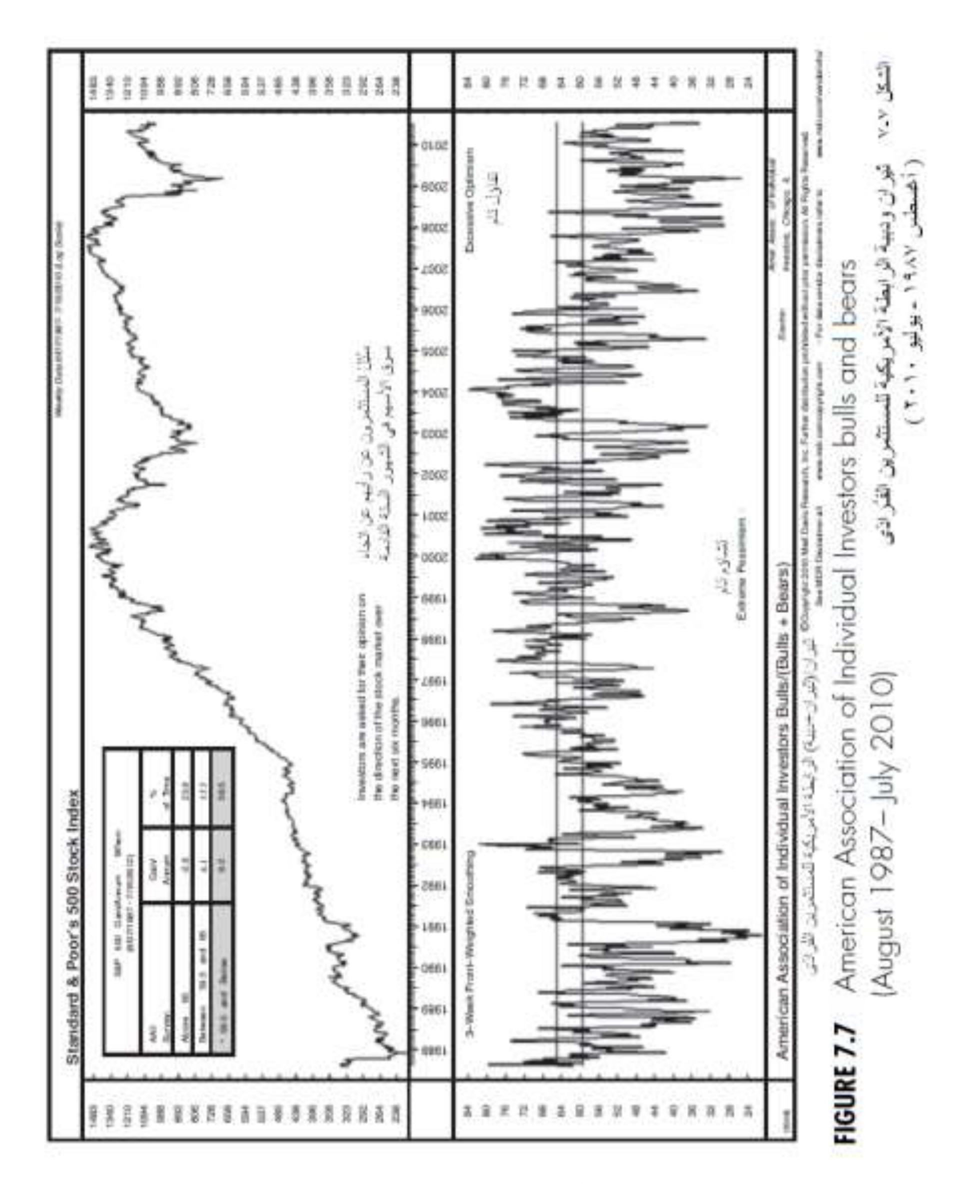


FIGURE 7.7 American Association of Individual Investors bulls and bears (August 1987– July 2010)

الشكل ٧.٧ ثيران ودببة الرابطة الأمريكية للمستثمرين الفُرادى (أغسطس ١٩٨٧ - يوليو ٢٠١٠)

الـرابطة الأميركية للمستثمرين الفُرادَى

American Association of Individual Investors (AAII)

تجري الـرابطة الأميركيـة للمسـتثمرين الفُـرادَى *AAII* (*www.aaii.com*) **اسـتطلاعاً يومياً للرأي بـين أعضـائها البـالغ عـددهم ١٥٠ ألفـاً للتعـرف علـى آرائهـم عمـا يـمكن للسوق أن تفعله خلال الأشهر الستة القادمة. اكتشف دِبُونت في العام ١٩٩٣ أن الأعضاء**

الـذين شــملهم الاسـتطلاع مـالوا إلى الـتكهن بالاسـتمرار المسـتقبلي لعوائـد الأسـهم الـمُحَققة في الماضي. اكتشف مركز بحوث نِد ديفِز أنه خلال المدة بين يوليو ١٩٨٧ وفبراير ٢٠١٠ عندما زاد حاصل قسمة ("*المتوسط المتحرك لأسبوعين الخاص بنسبة المستثمر الصعودي*" على "*مجموع نسبتي المستثمر الصعودي والمستثمر الهبوطي*")، حين زاد هـذا الرقم عن ٦٥ - وهو ما يعني أن أعضاء الرابطة (*AAII*) متفـائلين بشـدة - كـان لـدى سوق الأسهم نزوعاً للتراجع بنسبة ٢,٨% على أسـاسٍ سـنوي. وحـين تراجعـت النسـبة لـما دون الـ ٥٩,٥ % كان لدى سوق الأسهم نزوعاً للارتفـاع بنسـبة ٩,٩ % عـلى أسـاسٍ سنوي. (انظر الشكل ٧-٧)

مؤشر شركة كونسِنسَس(الإجماع) القياسي للحالة الوِجدانِيَّة الصعودية

Consensus Bullish Sentiment Index

تُجـري شـركة كونسِنسَــس (www.consensus-inc.com) مـن إندِبِنـدَنس بولايـة ميزوري استطلاعاً للرأي بين خليط من محللي شركات السمسرة و الطـواقم الاستشـارية المستقلة بهدف الوصول إلى مؤشـر كونسِنسَـس القياسـي للحالـة الوِجدانِيَّـة الصـعودية. تغطي تلك البيانات طيفاً واسعاً من المقاربـات الخاصـة بالسـوق، بـما في ذلـك المقاربـات الأساسية والفنية والدَّورِيَّة[٣٧٢]. تضع الشركة في اعتبارها فقط تلك الآراء المُعلَنَة.

دليل اتجاه رياح السوق (دَوَّارة رياح السوق) Market Vane

تُجـري شـركة *دَوَّارة ريـاح السـوق*[٣٧٣] والكائنـة في باسـادينا بولايـة كاليفورنيـا ، تُجـرى استطلاعاً يومياً بين مائة من أبرز طواقم الاستشارات في سـوق السـلع عـن آرائهـم عـن أسواق العقود المسـتقبلية وهـي في المقـام الأول : المؤشـرات القياسـية للأسـهم وسـندات الخزانة الأميركية والذهب والفضة والين الياباني والنفط الخام وفول الصويا والماشية الحيـة والسكر وسلع أخرى.

---

[٣٧٢] Fundamental, Technical, Cyclical.

[٣٧٣] Market Vane Corporation: رغم أن ترجمة أسـماء الأعلام قد لا تصح إلا أن ترجـمة اسم الشركة أحياناً تكون له دلالته في معنى المؤشر نفسه.

تُستخدَم تلك البيانات لاحقاً في رسم إحصاءات *مؤشر كونسِنسَس الصعودي* التي تُنشَر في مجلة بارونز أسبوعياً.[٣٧٤]

مؤشر سِنتِكس القياسي للحالة الوِجدانِيَّة

The Sentix Sentiment Index

ابتُكِرَ هذا المؤشر في فبراير من العام ٢٠٠١، ويُعَد مؤشر سِنتِكس القياسي الحديث نسبياً (www.sentix.de) استطلاعاً شاملاً بين المستثمرين الألمان عن رؤاهم للأسواق بما في ذلك الأسواق الأميركية وأسواق السندات. يجرَى الاستطلاع أسبوعياً يوم الجمعة وتُنشَر نتائجه في ألمانيا في صباح يوم الإثنين. يجري في هذا الاستطلاع استبيان آراء ٣١٠٠ شخص (منهم ما يزيد عن ستمائة وتسعين يمثلون مؤسسات استثمارية) حول آرائهم عن اثنَتَي عَشَرَ سوقٍ مختلفة: مؤشر *داكس القياسي*[٣٧٥] وتِكداكس[٣٧٦] (مؤشر قطاع التكنولوجيا الألماني)، *يوروستوكس ٥٠*، *ستاندَرد آند بورز ٥٠٠*، *ناسداك المُرَكَّب*، مؤشر *نيكاي*[٣٧٧] القياسي للأسهم اليابانية، العقود الآجلة (المستقبلية) للسندات الحكومية الألمانية[٣٧٨] والعقود الآجلة لسندات الخِزانَة الأميركية[٣٧٩] وسوق صرف[٣٨٠] *اليورو/دولار* وسوق صرف *الدولار/ ين* والذهب والنفط. يشمل الاستطلاع توقعات المستثمرين لشهر (أجل قصير) ولستة أشهر (أجل متوسط).

---

[٣٧٤] للحصول على إشارات دخول وخروج، استخدم مركزُ نِد ديفِز للبحوث نطاق انحراف معياري خاص بالمتوسط المتحرك لـ ١٥ يوم . (كولبي ٢٠٠٣). في الفترة بين ١٩٨٨ و ١٩٩٨ عندما ارتفع المتوسط المتحرك فوق الانحراف المعياري الأسفل، صدرت إشارة شراء. خلال تلك الفترة أنتج ٨٢ % من إشارات الشراء ربحاً سنوياً متوسطه ١٧.٨ % بالمقارنة بربح قدره ١٣.٣ % أنتجته استراتيجية الشراء والاحتفاظ. (المصدر : الطبعة الأولى من ذات الكتاب)

[٣٧٥] DAX-Index.

[٣٧٦] TecDAX.

[٣٧٧] Nikkei-Index.

[٣٧٨] Bund Futures.

[٣٧٩] T-Bond Futures.

[٣٨٠] الصَّرف: مبادلة عُملَة بعملة كبيع الذهب بالفضة، في الحديث الشريف: " كُنَّا تاجِرَين على عَهدِ رَسولِ اللهِ صلى الله عليه وسلم فَسَألْنا رَسولَ اللهِ صلى الله عليه وسلم عن الصَّرفِ ، فقالَ: إن كانَ يَدَاً بيَدٍ فلا بأسَ ، وإن كانَ نَسيئاً فلا يَصلُح" (خ/البيوع/٢٠٦١/٤/٢٩٧)، واصطرَفَ: بَدَّلَ عُملَةً بعملة، ويُقال: صَرَفَ الدراهم، أي: باعها، واصطرَفَها، أي: اشتراها (أساس البلاغة والقاموس المحيط وتاج العروس/ص ر ف)، في الحديث الشريف: "التَمسَ صَرفَاً بمائة دينار، فدعاني طلحة

قام هيوبنر في العام ٢٠٠٨ بوصف عدة استخدامات لبيانات سنتكس لاستباق اتجاه السوق، وقام *فين ديل* في العام ٢٠٠٥ باستخدام بيانات سنتكس في أطروحته لنيل درجة الدكتوراة حول " لِمَ يتصرف متداولو الجَلَبَة بهذه الطريقة؟ ".

مؤشر ثقة المستهلكين القياسي Consumer Confidence Index

مجلس التشاور[٣٨١] **(www.conference-board.org)، و هُم مُنتِجو مؤشر *المؤشرات الاقتصادية القيادية القياسي*[٣٨٢] ومؤشر *طلبات الوظائف الخالية القياسي*[٣٨٣]، يُقَدِّمُ تقريراً شهرياً عن ثقة المستهلكين.**

بن عبيد الله فَتَرَاوَضنا، حتى اصطَرَفَ منّي، فأخذ الذَهَبَ يُقَلِّبُها في يَدِه" (خ/البيوع/٢١٧٤/٤/٣٧٧) ويُقال أيضاً: فلان صَرّاف وصَيرَف وَصَيرَفِيّ وهو من الصَّيارِفَة. *المصدر: رسالة دكتوراة تحت عنوان (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة) إعداد: علي بن جاسر بن سليمان الشايع*

[٣٨١] Conference Board – *طاولة التشاور أو الرابطة* : اتحاد لعضوية مجال الأعمال والبحوث المتعلقة به، عالمي الأفق ومستقل وغير ربحي ويهتم بالشأن العام. رسالة هذا الاتحاد هي إمداد المنظمات/الهيئات القائدة عالمياً بالمعرفة العملية التي تحتاجها لتطوير الأداء ولتخدم المجتمع بشكل أفضل. مع تأسيسه عام ١٩١٦ أصبح الاتحاد مصدراً موضوعياً ومستقلاً للمعرفة بـمجالَي الأعمال والاقتصاد واضعاً في جدول أعماله شيئاً وحيداً : مساعدة الشركات الأعضاء فيه على فهم القضايا الأكثر أهمية في عصرنا والتعامل معها. يقوم الاتحاد بإجراء بحوث وعقد لقاءات بين قادة الأعمال في المحافل الكبيرة والصغيرة، العامة والخاصة. الرؤى التي تطفو على سطح شبكة الاتحاد الممتدة تعمل كتغذية ارتجاعية إلى جداول الأعمال الخاصة ببحوث ومؤتمرات الاتحاد وهو ما يضمن أن تظل نشاطات الاتحاد مركزة بشدة على القضايا الرئيسية يوماً بيوم. يعمل الاتحاد في إطار أربعة موضوعات أساسية هي : قيادة الشركات، خَلق الاقتصادات والأسواق والقظيمة، المنظمات عالية الأداء، رأس المال البشري Human capital. الهدف هو ابتكار منظور متفرد على مستوى الشركة يساعد قادة الأعمال على أن يستجيبوا اليوم ويَستَبِقوا الغد ويتخذوا القرارات الاستراتيجية الصائبة كل يوم. يقدم الاتحاد ما يلي :

- ✓ بيانات وتحليلات موضوعية وذات شهرة عالمية تساعد قادة الأعمال والسياسات على فهم بيئات التشغيل خاصتهم.
- ✓ بحوث متعمقة وأفضل الـمُمَارَسَات الـمُتعلقة بالإدارة والقيادة ومواطَنَة الشركات Corporate citizenship.
- ✓ مؤتمرات عامة و خاصة التي يتعلم خلالها التنفيذيون من نظرائهم ومعهم.
- ✓ منصة قيادة فكرية لمجتمع الأعمال في جميع أرجاء المعمورة.

اكتسب شهرته نتيجة نشره لمؤشرات اقتصادية هامة أهمها على الإطلاق مؤشر ثقة المستهلكين.

[٣٨٢] The Index of Leading Economic Indicators.

[٣٨٣] HWI - Help-wanted Index : هو مؤشر سوق الوظائف الأميركية، يقوم مجلس التشاور بنشره شهرياً حيث يراقب عدد الإعلانات عن الوظائف الخالية في الصحف الرئيسية في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأميركية. إن مؤشر إعلانات الوظائف الخالية هو مؤشر قوة أو ضعف سوق العمل الأميركية من خلال توفير معلومات عن عدد الوظائف المطلوب شَغلها. يـمكن استخدام هذا المؤشر كمتنبئ بسوق الاستثمارات. حينما يرتفع المؤشر فهذا معناه أن هناك مقدار كبير نسبياً من الوظائف

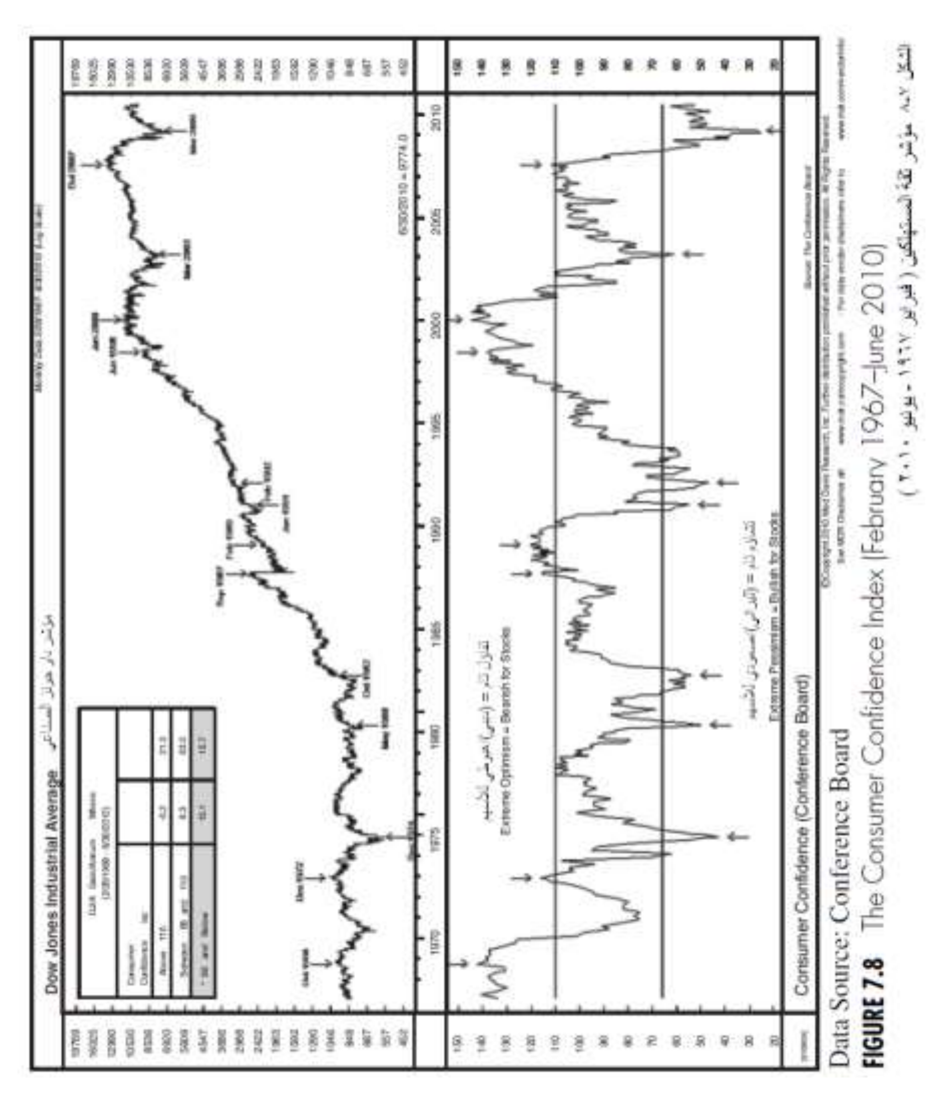


FIGURE 7.8 The Consumer Confidence Index (February 1967–June 2010)

الشكل ٧.٨ مؤشر ثقة المستهلكين (فبراير ١٩٦٧ - يونيو ٢٠١٠)

يُبنَى هذا المؤشر القياسي على عينة تمثل كافة شرائح المجتمع قِوامُها ٥٠٠٠ منزل أميركي. بُنِيَ المسح الميداني على استبيان توقعات المستهلكين بخصوص الاقتصاد الأميركي. مثل معظم استطلاعات الرأي الأخرى، يُنظَر هذا المسح الميداني في سوق

المطلوب شغلها. ربما يُفَسَّر ذلك على أنه نقص في القوى العاملة. نظراً لأن الشركات التي تطلب شغل الوظائف لديها قد تضطر لرفع الأجور لجذب العمالة فإن ذلك قد يؤدي إلى حدوث تضخم الأجور Wage Inflation. تضخم الأجور يكون ذو أثر سلبي على أسواق السندات والأوراق المالية.

الأسهم كمؤشر رأي مُناقِض. كما هو واضح في الشكل ٧-٨، اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه بين عامي ١٩٦٩ و٢٠١٠ حينما تخطى رقمُ المسح الميداني الـ ١١٠ - ما يعني أن المستهلكين كانوا في مرحلة تفاؤل مفرط - ظلت سوق الأسهم أفقية نسبياً (- ٠.٢ % سنوياً). بينما ارتفعت السوق بمتوسط ١٤,٦ % سنوياً حين طغى التشاؤم على المستهلكين وتراجَعَ رقم المسح الميداني لما دون الـ ٦٦.

مقاييس أخرى للرأي المُناقِض Other Measures of Contrary Opinion

إنَّ مقاييسَ الحالةِ الوجدانيةِ المبنيةَ على استطلاعات الرأي التي ناقشناها للتو مبنيةٌ على الآراء التي يبديها المتعاملون في السوق عنها. بالطبع لا يهمنا كثيراً معرفة ما يقوله المشاركون عن كونهم متفائلين لكن ما يهمنا حقيقةً هو مدى ترجمة هذا التفاؤل إلى شراء ومدى زيادة سعر الورقة المالية. نتطرق الآن إلى مقاييس أخرى خاصة بالرأي الـمُناقِض مبنية على تحرك الأموال داخل الأسواق وخلالها.

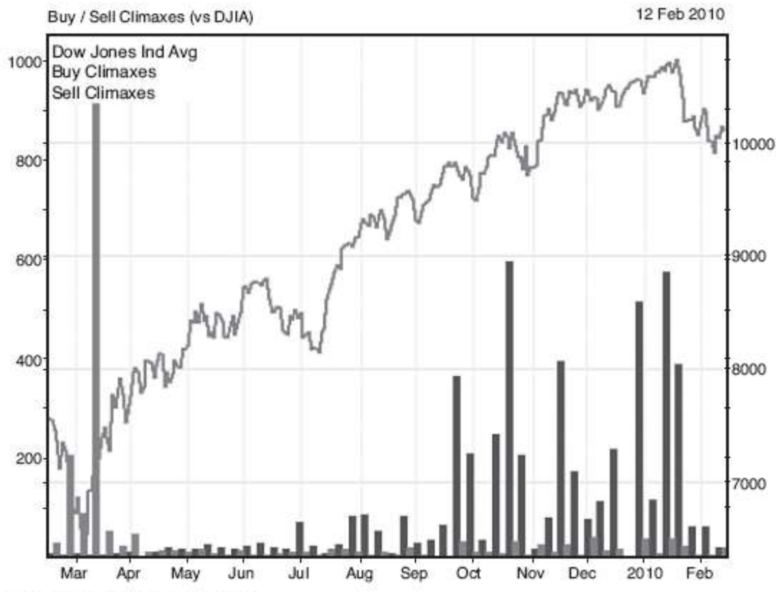
آواج[٣٨٤] الشراء والبيع Buying and Selling Climaxes

تستخدم شركة إنفستور إنتِلِجَنس المصطلح *أوج* لوصف حدث محدد يستمر لمدةٍ أقصاها أسبوع. يحدث أوجُ الشراء حين تصل السوق إلى سعر أعلى جديد لم تصل إليه خلال الـ ٥٢ أسبوع السابقة إلا أنها تعود لتغلق تحت إغلاق الأسبوع السابق. يحدث أوجُ البيع حين تصل السوق إلى سعر أدنى جديد لم تصل إليه خلال الـ ٥٢ أسبوع السابقة لكنها تعود لتغلق أعلى من إغلاق الأسبوع السابق.

" *إن سببَ هذا التعريف الصارم لأوجَي البيع والشراء هو أن ذلك يمكننا من التصنيف بدقة ومثابرة لما يمثل وما لا يمثل أَوْجَاً. برزت أهمية هذا الأمر لأننا نحتفظ بسجلات تاريخية للآواج المتولدة أسبوعياً ولوحِظَ أن نقاط تحول السوق الهامة غالباً ما تأتي مصحوبةً بارتفاع مفاجئ في عدد آواج البيع والشراء.* " نقلاً عن شركة إنفستُرز إنتِلِجَنس (www.investorsintelligence.com).

---

[٣٨٤] جمع كلمة أوْج " Climax ": وهي أقصى نقطة بُعد وأيضاً أقصى نقطة قوة.



Data source: Investors Intelligence

FIGURE 7.9 Buy and sell climaxes (March 2009–February 2010)

الشكل ٧-٩ آواج الشراء والبيع (من مارس ٢٠٠٩ إلى فبراير ٢٠١٠).

يوضح الشكل ٧-٩ آواج البيع والشراء من مارس ٢٠٠٩ وحتى بداية فبراير ٢٠١٠. ما قاموا به أوضَحَ جَلِيّاً أن البائعين في أثناء آواج الشراء والمشترين في أثناء آواج البيع كانوا على صواب في اتجاه حركتهم فيما يقارب ٨٠ ٪ من المرات بعد أربعة شهور.

إحصاءات صناديق الاستثمار التشاركية Mutual Fund Statistics

يمكننا الاستفادة من إحصائيات صناديق الاستثمار التشاركية في تحديد ما يفكر فيه المستثمرون غير المطلعين وما يفعلونه، يرجع ذلك لكون معظم مستثمري صناديق الاستثمار التشاركية من العَوَام غير المطلعين. أكثرُ هذه الإحصائيات مَوثوقِيَّةً *احتياطياتُ السيولةِ النقديةِ* في صناديق الاستثمار في الأسهم - مُعَدَّلَةً وفقاً لأسعار الفائدة - منسوبةً إلى أصول الصندوق.

نسبة سيولة صندوق الاستثمار التشاركي النقدية إلى أُصُولِه[٣٨٥]

Mutual Fund Cash as a Percentage of Assets

من المعروف منذ زمن بعيد أن الجزءَ المحتجزَ كسيولةٍ نقديةٍ من رأسمال صناديق الاستثمار التشاركية مؤشرٌ مُناقِض في سوق الأسهم. هناك العديد من الأسباب التي تدعو صناديق الاستثمار التشاركية لاحتجاز سيولة نقدية، لكن خلاصة القول أن المستويات العالية من السيولة تحدث غالباً عند قيعان أسواق الأسهم. جيسُن جوبفرت (٢٠٠٤)، في ورقة العمل التي نال عليها جائزة تشارلز داو، والتي اعتمد فيها على أعمال سابقة لـ فوسباك (١٩٧٦) ومركز بحوث ند ديفِز، اكتشف أن تعديل سيولة صندوق الاستثمار التشاركي وفقاً لأسعار الفائدة تعطينا مؤشراً أعلى موثوقية بكثير من مركز نسبة السيولة النقدية في الصندوق الاستثماري منفردةً. حين راقب جيسُن السيولة النقدية المُعَدَّلَة وِفقاً لأسعار الفائدة في المدة بين يناير ١٩٨١ ويونيو ٢٠٠٤ اكتشف أن السيولة النقدية لصندوق الاستثمار التشاركي حين وصلت لما تحت حدها الأدنى صعدت السوق خلال العام التالي في المتوسط بنسبة ٨,١ %. وحين كانت نسبة السيولة النقدية في أعلى مستوياتها تراجعت السوق خلال العام التالي في المتوسط بنسبة ٦,١%.

اكتشف مركز بحوث ند ديفِز نفس العلاقة بين نسبة السيولة النقدية للصندوق الاستثماري المُعَدَّلَة وِفقاً لأسعار الفائدة من جهة وسوق الأسهم من الجهة الأخرى (انظر الشكل ٧-١٠). عند قياس الانحراف عن متوسط ١٣ شهر لنسبة السيولة النقدية\أصول صندوق استثمار في الأسهم، وهي النسبة المعدلة وفقاً لأسعار الفائدة خلال الفترة من ١٩٦٥ حتى فبراير ٢٠١٠ فإن المستوى أعلى من ٠,١ أفرز ربحاً سنوياً نسبته ٨,٤ % كما أن المستوى تحت (-٠.٠٧) أفرز ربحاً سنوياً نسبته ٠,٣ % فقط.

---

[٣٨٥] الأصول إما نقود وإما عُروض. {والعَرْضُ: كُل ما يُملَك من مال، أو متاع غير النقد، وهو خلاف النقد من المال. وجاء هذا اللفظ في الحديث الشريف للدلالة على كُل ما يُملَك من غير النقد، وقد ورد ذلك في الأثر: ((وأَبيعُ ما أرَى أن أبيعَهُ مما أشتَرِيهِ بنقدٍ رأيتُ أم بنَسِيئَةٍ وبِعَينٍ رأيتُ أم بِعَرْضٍ)) (ن/الأيمان/٣٩٤٦/٧/٦٥). والعين يُراد بها الدنانير والدراهم المضروبة من الذهب والفضة. (عون المعبود/البيوع/٣٣٣٣/٩/١٩٨، الصحاح/٥/١٧٤٠، نيل الأوطار/٥/٢١٩، اللسان، المصباح المنير، القاموس المحيط، تاج العروس/ ع ي ن)} *مصدر ما بين القوسين: رسالة دكتوراة تحت عنوان (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: علي بن جاسر بن سليمان الشايع.* (بتصرف)

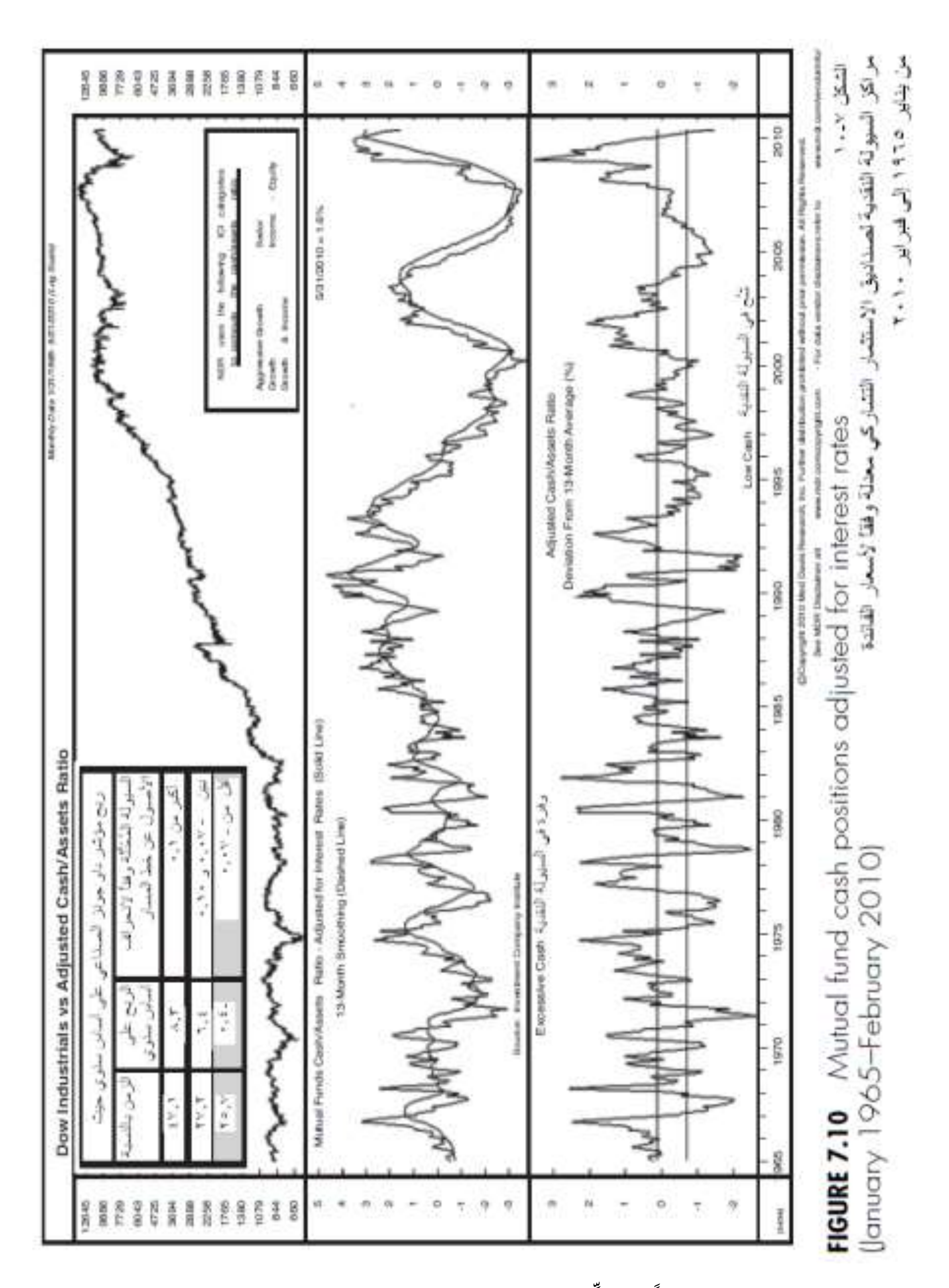


FIGURE 7.10 Mutual fund cash positions adjusted for interest rates (January 1965–February 2010)

الشكل ٧-١٠ مراكز السيولة النقدية لصناديق الاستثمار التشاركي معدلة وفقاً لأسعار الفائدة من يناير ١٩٦٥ إلى فبراير ٢٠١٠

لم تكن النتائجُ استثنائيةً في أيٍّ من الحالتين. على الرغم من مراقبة البعض لنسبة *السيولة النقدية/أصول صناديق الاستثمار التشاركية* إلا أنها تبدو فقط كمؤشر هامشي يعبر عن الحالة الوِجدانِيَّة لغير المطلعين.

صناديق رايدِكس الاستثمارية Rydex Funds

منحت *شركاتُ إدارة صناديق الاستثمار التشاركي*[٣٨٦] طروحاتِهم العامة خلال السنوات القليلة الماضية كلاً من الاسم التجاري والرافعة المالية. *رايدكس جلوبال أدفايزورز* (www.rydexfunds.com) كانت دوماً مبتكرةً في أسمائها التجارية . إنها لا تتضمن فقط *صناديقَ الاستثمارِ التشاركي - في الأسهمِ - القياسيةَ الشرائيةَ فقط*[٣٨٧] بل تتضمن أيضاً الصناديق التي تتطابق نسب مكوناتها مع نسب مكونات مؤشرات السوق مثل ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ و رَسِلْ ٢٠٠٠ ومؤشرات أخرى تضيف رافعةً مالية للمحافظ. تُسَمَّى هذه الصناديق " الصناديقُ الثيرانية " لأن قيمتها تزداد مع ارتفاع سوق الأسهم.

وعلى النقيض، توفر رايدكس *صناديق مقلوبة رأساً على عقب* (معكوسة)[٣٨٨] بنفس الأسلوب حيث تبيع *مؤشراتِ الأسهم*[٣٨٩] على المكشوف وكذلك مؤشرات قياسية أخرى. هذه الصناديق تُسَمَّى الصناديق الدِّبِيَّة لأنها قيمتها تزداد حينما تتراجع سوق الأسهم. إذا توقع العامةُ ارتفاعَ السوق فسوف يقومون بشراء الصناديق الثيرانية وبيع الصناديق الدببية والعكس بالعكس. إذاً، نسبة الأصول المملوكة لهذين الصندوقين تعطينا انطباعاً عن الاتجاه المتوقع أن تسلكه السوق من قِبَل العامة غير المطلعين الذين يستثمرون في تلك الصناديق.

اكتشف مركز بحوث ند ديفِز أنه حين يصبح أولئك المستثمرون متفائلين تتحرك السوق على عكس توقعاتهم على الدوام. في الواقع، من يناير ١٩٩٤ وحتى يوليو ٢٠١٠، حين تجاوزت النسبة ٨٢,٥ - أي أن مَن يشترون الصناديق الثيرانية أكثر مِمَّن يشترون الصناديق الدِّبِيّة — تراجعت سوق الأسهم بنسبة سنوية قدرها ١٦,٤ ٪ وحين ألقى أولئك المستثمرون بكل ثقلهم ناحية الصندوق الدبي ارتفعت السوق بنسبة ٥١,٧ ٪ (انظر الشكل ٧-١١).

---

[٣٨٦] Mutual Fund Management Companies.

[٣٨٧] Standard Long-Only Stock Mutual Funds.

[٣٨٨] Inverse Funds.

[٣٨٩] Averages.

تظهر هذه النتائج علاقة مرموقة بين الحالة الوِجدانِيَّة واتجاه السوق في المستقبل.

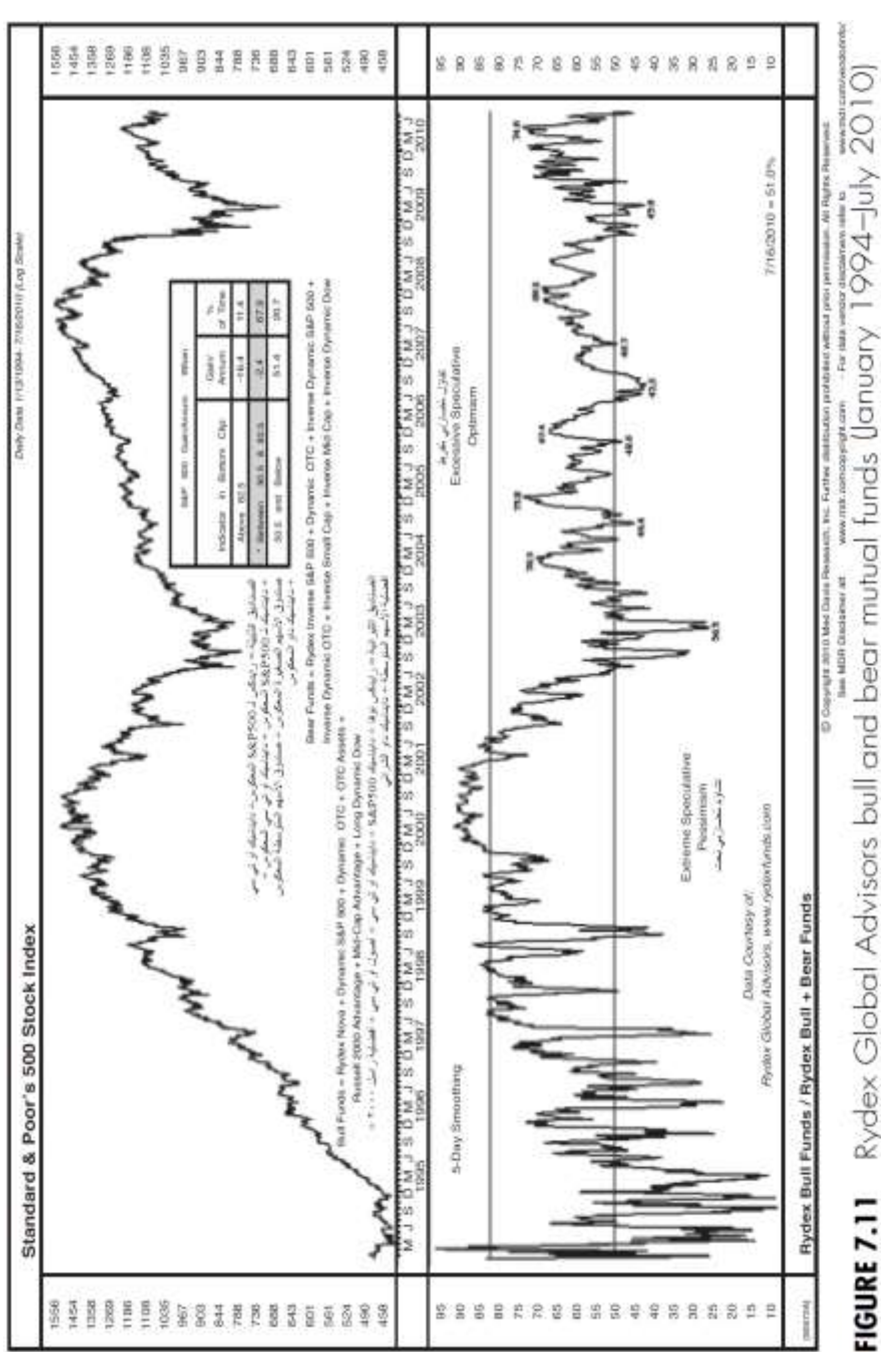


FIGURE 7.11 Rydex Global Advisors bull and bear mutual funds (January 1994–July 2010)

أرصدة الهامش Margin Balances

تقدم مجلة بارون تقريراً أسبوعياً - يختص بالشهر السابق لإصداره - عن إجمالي هامش الدَّين في بورصة نيويورك للأسهم. جرت العادة على أن يَعُدُّ المحللون أرصدةَ الهامش دليلاً على ما يفعله المضاربون غير المطلعين وخاصة عند ذُرَى الأسواق. تذكر جيداً أنه حين يكون المستثمرون غير المطلعين غايةً في التفاؤل فإنهم يكونون قد ضخوا القدر الأعظم من رؤوس أموالهم في شرايين السوق ومِن ثَمَّ قد يتجهون لشراء أسهم مستخدمين هامش الدَّين لزيادة فاعلية محافظهم. في الآونة الأخيرة أصبح هامش الدَّين دليلاً على أداء المضاربين المحترفين وربما لم يَعُد مفيداً كما كان مِن قَبل.

إن ما حَرَمَ هامشَ الدَّين من فائدته في التنبؤ بالأسواق هو القدرةُ عبر المشتقات على الاحتفاظ بمراكز خارج نطاق اشتراطات الاحتياطي الاتحادي الخاصة بالهامش، وهي التي لا تنطبق إلاَّ على المصارف. كان هناك جزء مِمَّا تَكَبَّدَتهُ شركة *لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت* في عملياتها يفوق التريليون دولار عبارة عن عقود مشتقات احتاج معظمها هامش دَين ضئيل جداً. إذاً، تقرير بارونز الأسبوعي الخاص بإجمالي هوامش الديون والذي كان في لحظةٍ ما مؤشراً بالغَ المَوثوقِيَّة، لم يَعُد مقياساً دقيقاً للحالة الوِجدانِيَّة للأسواق. الشكل ٧-١٢ يوضح العلاقة بين إجمالي هوامش الديون ومؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ في الفترة بين عامَي ١٩٧٠ و ٢٠١٠.

أصول صناديق أسواق النقود Money Market Fund Assets

حيث أن إجمالي هوامش الديون يرصد المضاربين الذين يقترضون المال لزيادة فاعلية مراكزهم، فإن صناديق أسواق النقد هي مستودعات رؤوس الأموال حين يقرر اللاعبون غير المطلعين الانسحاب من الأسواق والاحتفاظ *بأعدال النقود* [٣٩٠] النَّاجِمَة.

[٣٩٠] شاعَت ترجمةً " ما في حُكم النقدية" لمصطلح Cash Equivalents، ومصطلح " عِدْل النقود " ترجمة جديدة تماماً للمصطلح الإنجليزي. أعدال وعُدُول جمع عِدْل، والعِدلُ: المِثلُ والنظير، والعِدلُ: نِصفُ الحِملِ يكونُ على أحد جانبَي البعير، والعَدلُ ما عَدَلَ الشيءَ من غير جِنسِه والعِدلُ بالكسر المثل، ومعنى المصطلح :

١. الأموال المحققة فورياً التي يُمكن الحصول عليها مقابل بضائع أو خدمات.
٢. أدوات مالية عالية السيولة والأمان. مثل أذون الخزانة (والحسابات والحوالات المصرفية).

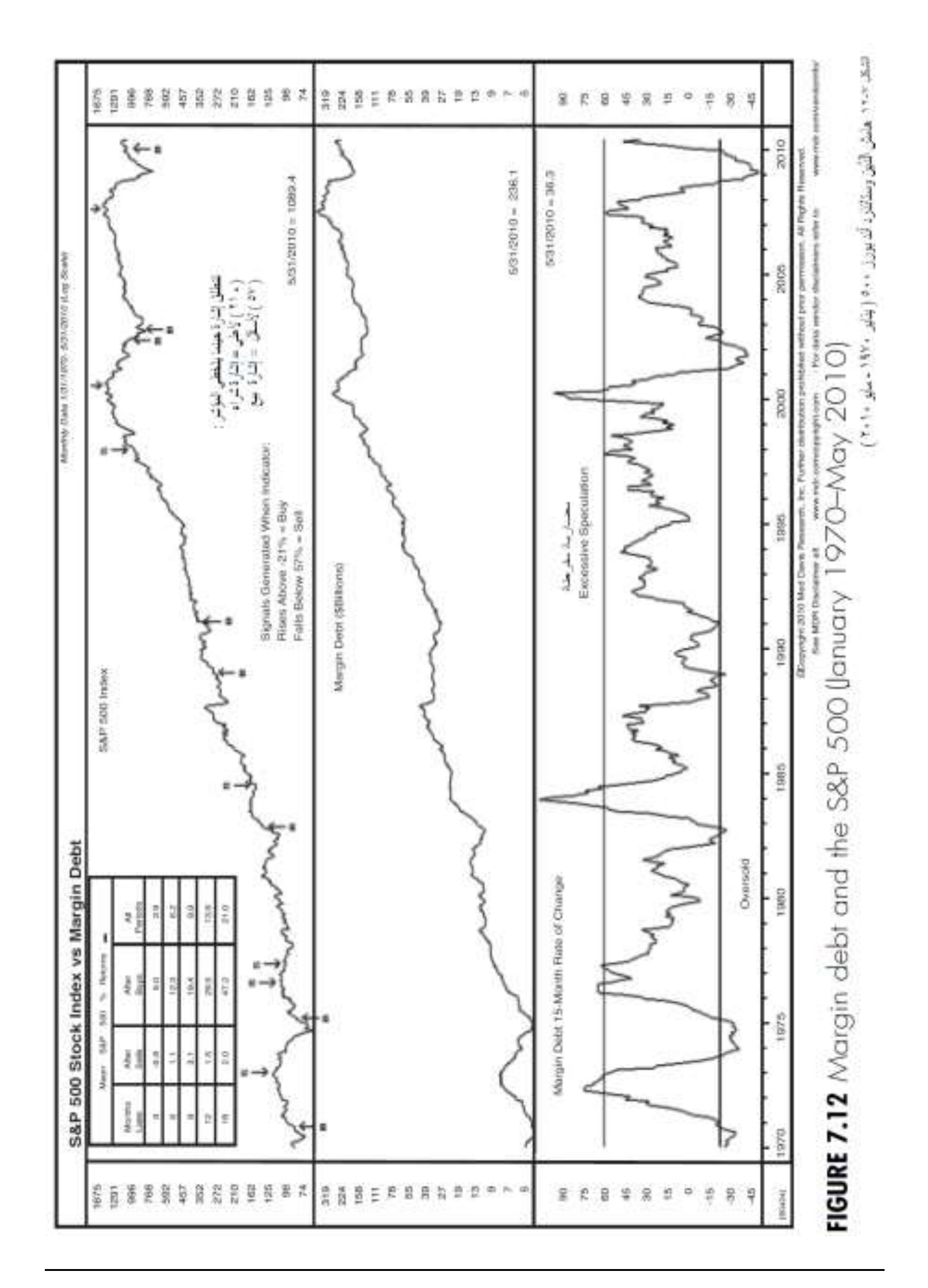


FIGURE 7.12 Margin debt and the S&P 500 (January 1970–May 2010)

(الشكل ٧-١٢: هامش الدين وستاندرد آند بورز ٥٠٠ (يناير ١٩٧٠ - مايو ٢٠١٠))

---

٣. عند إعداد ميزانيات التدفقات النقدية للشركات: البند الذي يقرر قيمةَ تلك الاستثمارات عالية السيولة قصيرة الأجل (ثلاثة شهور أو أقل). (مصدر التعريف الاقتصادي Dictionary of Accounting Terms).

نظراً لكونه مؤشرَ رأيٍ مُناقِضٍ، فإننا نتوقع أن أصول صناديق أسواق النقد سَتَزدَادُ كلما أصبح المستثمرون أكثر تشاؤماً وسَيُصبِحُ هذا حينئذٍ علامةً على أن السوق تُكَوِّنُ قاعاً.

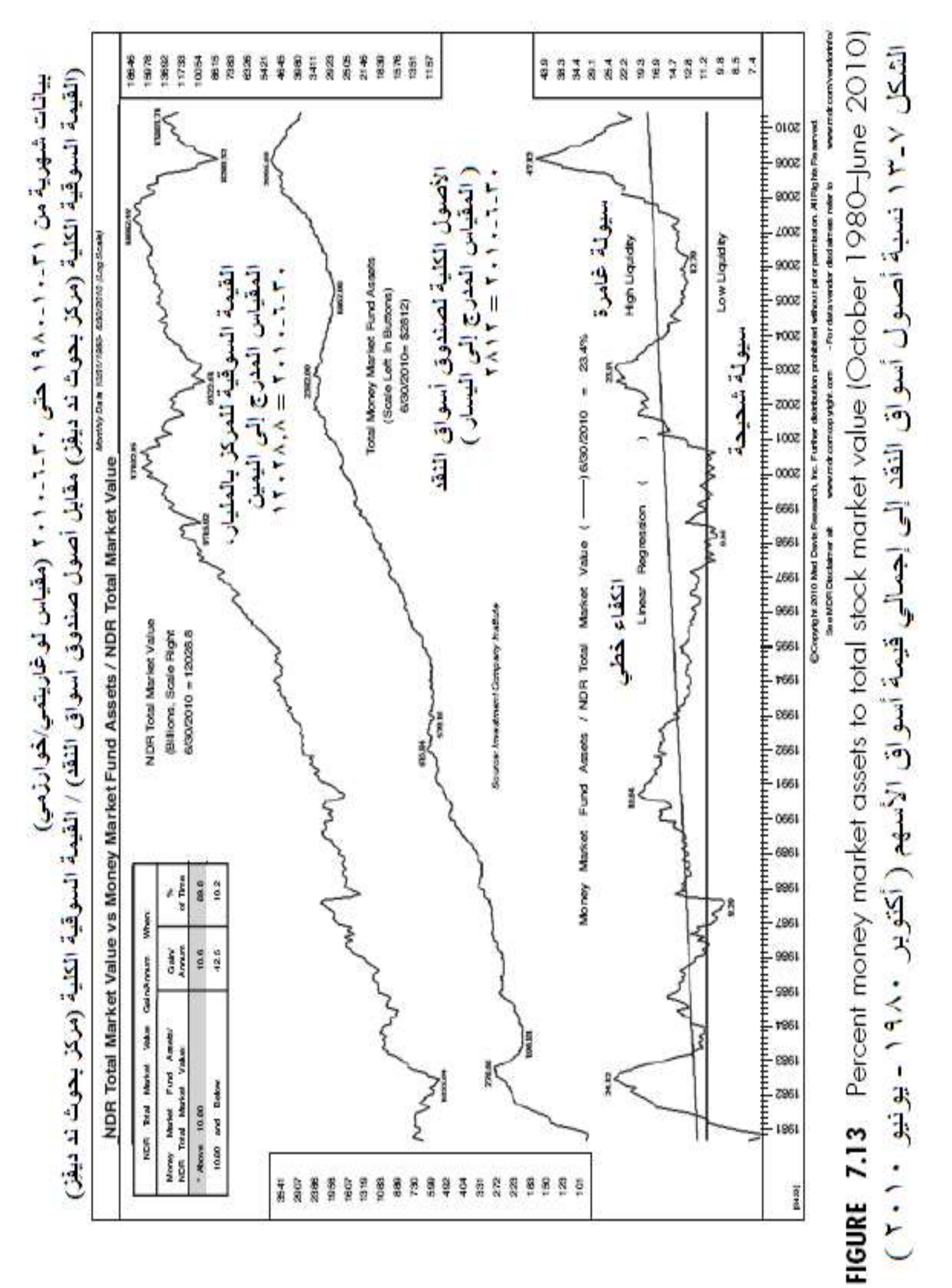


FIGURE 7.13 Percent money market assets to total stock market value (October 1980–June 2010)

الشكل ٧-١٣ نسبة أصول أسواق النقد إلى إجمالي قيمة أسواق الأسهم (أكتوبر ١٩٨٠ - يونيو ٢٠١٠)

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث بدقة تلك العلاقة – كنسبة مئوية – بين أصول أسواق النقد والقيمة الكلية لسوق الأسهم (انظر الشكل ٧-١٣). حينما تخطت النسبةُ حاجز الـ ١٠,٨ ٪ وكان المستثمرون غير المطلعين وفقاً لذلك هبوطيين، كان ارتفاع السوق اللاحق ١٠,٩ ٪ على أساسٍ سنويٍّ. حينما تراجعت النسبة إلى ١٠,٨ ٪ أو أقل منها كانت الخسارة على أساسٍ سنويٍّ ١٢,٥ ٪.

حجم التداول النسبي Relative Volume

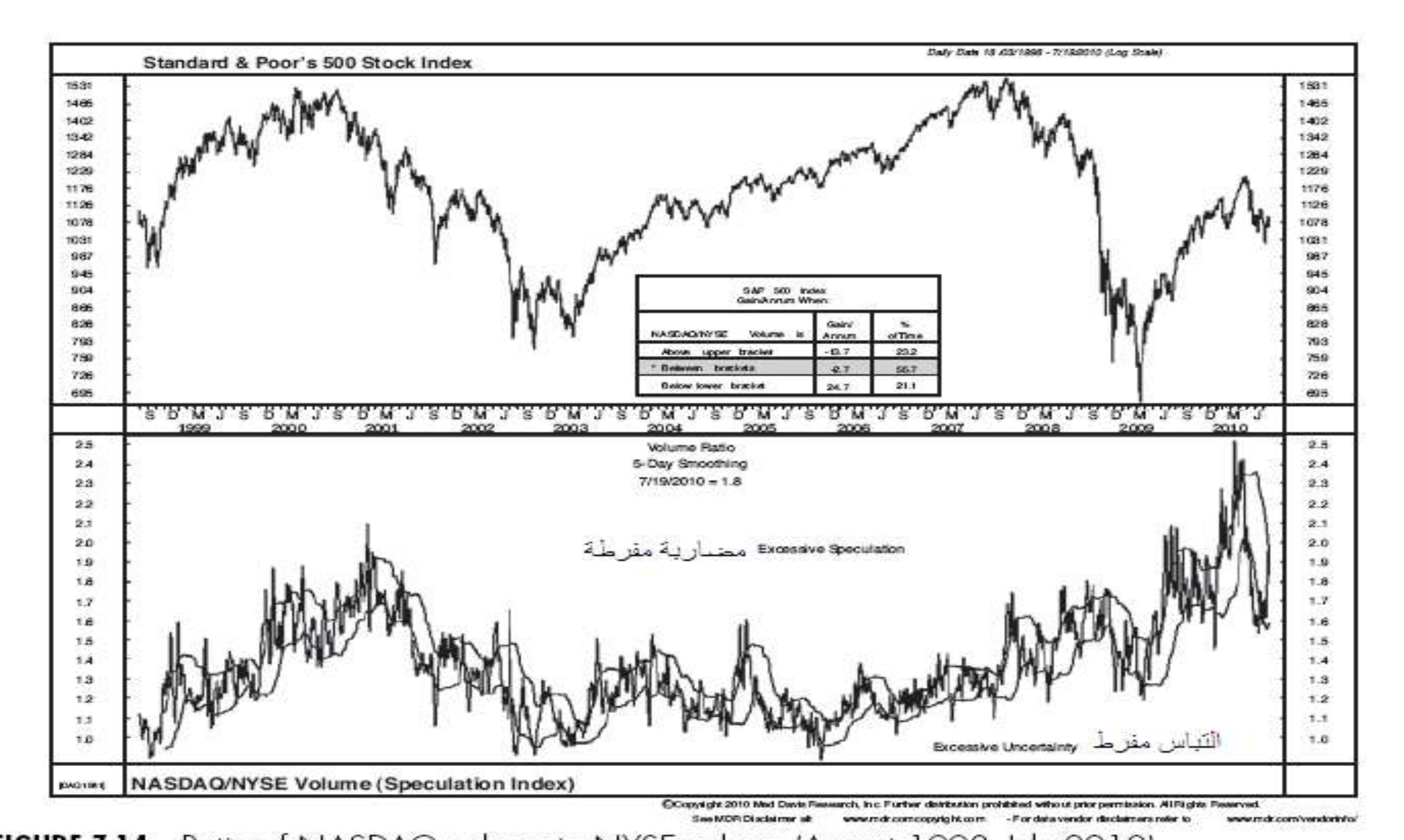
مؤشر آخَر موثوق للحالة الوجدانِيَّة لغير المطلعين هو *النسبة بين حجم تداول الناسداك وحجم تداول بورصة نيويورك*[٣٩١] وهو ظاهر في الشكل ٧-١٤. تزداد هذه النسبة تدريجياً بزيادةِ الحماسِ العام لأسهم المضاربات الـمُدرَجَة في الناسداك وهو ما يعني زيادةِ حجم تداول الناسداك بالنسبة لإجمالي حجم تداول بورصة نيويورك *NYSE*. يبدو *أن ذروة أي مسار تحدث عند وصول هذه النسبة لذروتها ويحدث قاع المسار بعد وصول تلك النسبة إلى قاعها* . اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه خلال الفترة بين أغسطس ١٩٩٨ وحتى يناير ٢٠١٠ (انظر الشكل ٧-١٤) حينما زادت نسبة الحجم عن ١,٤ خسر مؤشر ستاندَرد آند بورز ٢٠,٩ ٪ على أساس سنوي وحين تراجعت النسبة لما دون ١,١ رَبِحَ مؤشر ستاندَرد آند بورز ٣٠ ٪ على أساسٍ سنويٍّ وهو ما جعل هذا المؤشر سهلاً في حسابه وذي تاريخ مربح.

غير المطلعين والبيع على المكشوف Uninformed Short Selling

تاريخياً، سادت فكرةٌ دَومَاً مَفادُهَا أن البيعَ على المكشوف نشاطٌ احترافيٌّ بَحتٌ وزاد ذلك الأمر حالياً مع وفرة مشتقات الأوراق المالية المُتَدَاوَلَة. يتطلبُ الاستخدامُ المعاصر للمشتقات المالية إجراءَ عملياتِ البيع على المكشوف لتقليل المخاطر. لذا فقد تضاءلت مؤخراً قيمة العلاقة القديمة القائلة بارتباط البيع على المكشوف بوجهات النظر المتعلقة بالآفاق المستقبلية للشركات. من جهة أخرى، يبدو أن مقدار إجمالي البيع على المكشوف يزداد بزيادة اتجاه السوق، لذا يُنظَر للبيع على المكشوف كمؤشر رأي مُناقِض.

---

[٣٩١] NASDAQ to NYSE Volume.



NASDAQ/NYSE Volume is	Gain/Annum	% of Time
Above upper bracket	-13.7	23.2
* Between brackets	-2.7	55.7
Below lower bracket	24.7	21.1

FIGURE 7.14 Ratio of NASDAQ volume to NYSE volume (August 1998–July 2010)

الشكل ٧ـ١٤ نسبة حجم تداول ناسداك إلى حجم تداول بورصة نيويورك (أغسطس ١٩٩٨ـ يوليو ٢٠١٠)

تُحسَب *نسبة الشغف بالبيع على المكشوف*[٣٩٢] من البيانات المُقَدَّمَة من البورصات الكبرى – جرت العادة على أن تكون البيانات مُستَقَاة من بورصة نيويورك للأسهم NYSE – على أساسٍ شهريٍّ ويُنشَر التقرير في مجلة بارونز وصحف أخرى خاصة بالمال والأعمال. تُحسَب تلك النسبة بحساب إجمالي كمية الأسهم المَبيعة على المكشوف في يوم محدد ثم قسمة هذا الإجمالي على متوسط حجم التداول للشهر بكامله. ذكر كولبي (٢٠٠٣) أنه طيلة السنوات التسع وستين من البيانات المتاحة - منذ ١٩٣٢ وحتى ٢٠٠٠ - فإن استخدامَ إشارةِ شراءٍ حينما كانت النسبة الرائجة حينئذ أعلى من متوسطها لـ ٧٤ شهراً المتحرك أسِّيَّاً واستخدامَ إشارةِ بيعٍ عند كسر نفس المتوسط لأسفل أنتج عائداً ضخماً لكنه جاء أقل من عائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ. كانت تلك الإشارة نافعة *للمراكز الشرائية*[٣٩٣] وغابت عن السوق تماماً لمدة ٤٥٧ شهراً وهو ما يفوق نصف تلك المدة الزمنية.

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث (انظر الشكل ٧-١٥) أن نسبة (المتوسط المتحرك لثلاثة شهور\المتوسط المتحرك لخمسة وأربعين شهراً) للشغف بالبيع على المكشوف كانت مؤشراً نافعاً لقياس الأداء المستقبلي للسوق طيلة المدة بين عامَي ١٩٤٥ و٢٠١٠. حين زادت هذه النسبة عن ١.٥ وكان عُمومُ المستثمرين متشائمين ارتفعت السوق بنسبة ١٥,٢ ٪ على أساسٍ سَنَويٍّ وحين تراجعت النسبة إلى الـ ١,٠٤ أو دونَها تراجعت السوق ٤,٤ ٪ فقط على أساسٍ سنويٍّ.

---

[٣٩٢] Short Interest Ratio: هو حاصل قسمة عدد الأسهم المَبيعَة على المكشوف (الشغف بالبيع على المكشوف) على متوسط حجم التداول اليومي. ويطلق عليها أحياناً عدد الأيام الكافية لتغطية البيع على المكشوف Days-to-Cover Ratio لأنها تحدد – مرتكزةً على متوسط حجم التداول اليومي للسهم – عددَ الأيام التي تكفي البائعين على المكشوف لتغطية مراكزهم إذا ما ظهرت أخبار إيجابية على السهم رَفَعَت سعره. لنفترض أن عدد الأسهم المَبيعَة على المكشوف من سهم شركة مايكروسوفت وصل إلى ٧٥ مليون سهم بينما متوسط حجم التداول اليومي ٧٠ مليون سهم. بالقيام بعملية حسابية بسيطة (٧٥٠٠٠٠٠٠\٧٠٠٠٠٠٠٠) نجد أن الأمر سوف يستغرق ١.٠٧ يوماً لكي يستطيع كل البائعين على المكشوف تغطية مراكزهم. كلما زادت هذه النسبة استغرق الأمر وقتاً أطول لإعادة شراء الأسهم المُستَعارَة والتي جرى سابقاً بيعها على المكشوف. إذا زاد عدد الأيام المطلوبة لتغطية المراكز عن ثمانية أيام قد يكون من الصعب تغطية عملية البيع على المكشوف.

[٣٩٣] Long Positions.

المثير أن هذه النتائج حدثت خلال الفترات الأخيرة لاستخدام المشتقات حين أصبح البيع على المكشوف جزءًا حيوياً من عملية التحوط.

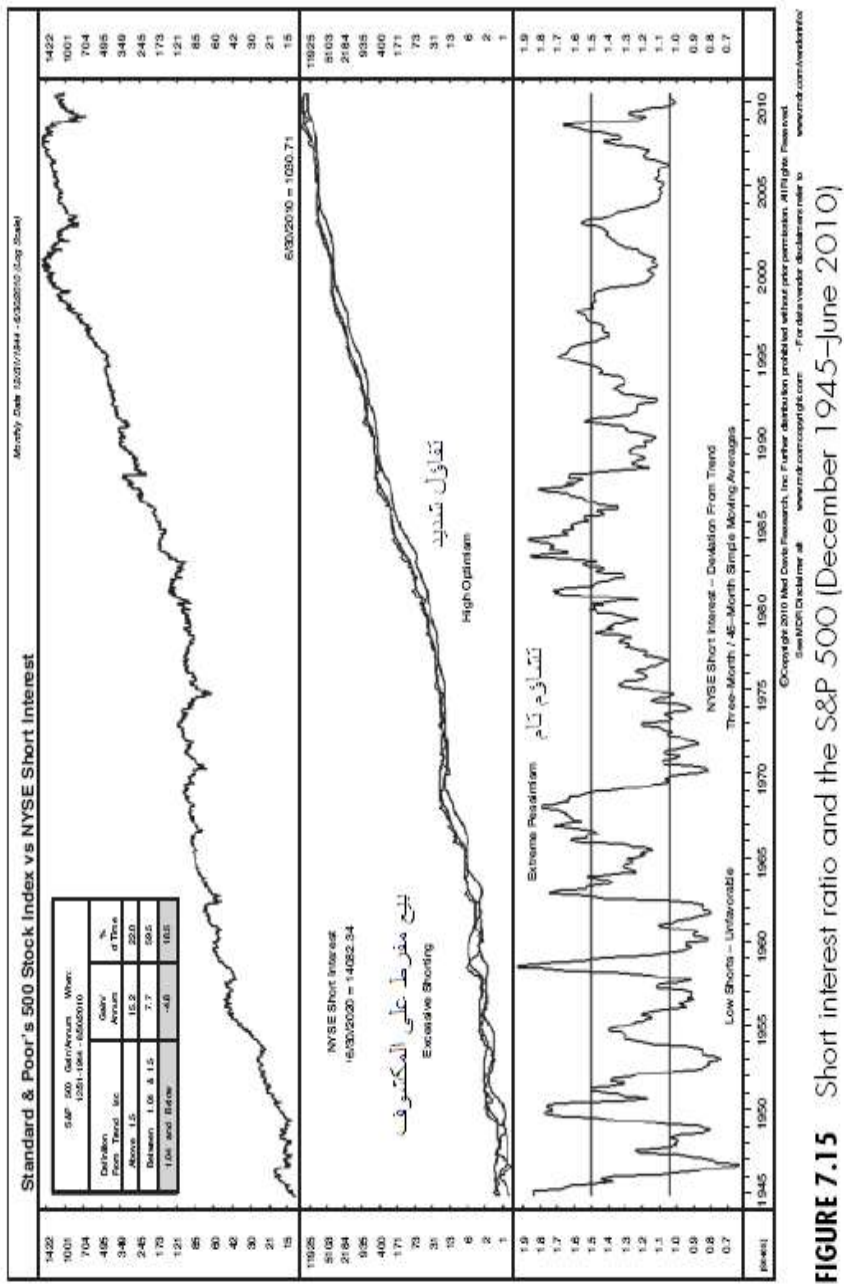


FIGURE 7.15 Short interest ratio and the S&P 500 (December 1945–June 2010)

الشكل ٧-١٥ نسبة الشغف بالبيع على المكشوف و S&P500 (ديسمبر ١٩٤٥ - يونيو ٢٠١٠)

فيما يتعلق بفائدَة بيانات البيع على المكشوف في الأسهم المنفردة وتحديدِها لإمكان حدوث *مأزق البائعين على المكشوف*[٣٩٤] – وهو الارتفاع السريع لسعر السهم حين يندفع البائعون على المكشوف وَجَلاً لتغطية مراكزهم – فإن بيانات الأسهم تكون متاحة لكنها كثيراً ما يشوبُها عدة متغيرات.

لإدراك المعلومات الأكثر أهميةً من وجهة نظر أي شركة، لابد من بذل المزيد من الجهد لِسَبْرِ أغوار تلك المعلومات وتصفيتها من الشوائب للتخلص من أثر صفقات المشتقات، ذلك الأثر الضئيل على الآفاق المستقبلية للشركات.

أنجَزَ *فِل إرلانجَر* (www.erlanger.com) قدراً كبيراً من العمل في هذا الإطار ويَنشُرُ نتائجَهُ بشكلٍ دَورِيٍّ على مَوقِعِهِ الشخصي على الشبكة العنكبوتية العالمية وقد اكتشف عدداً من المصافي[٣٩٥] التي ينبغي تطبيقها على بيانات بيع الأسهم على المكشوف :

١. يجب تعديل البيانات بما يتوافق مع عمليات التقسيم، ليس فقط تعديلات الأسعار وإنما أيضاً حجم التداول ونسبة الشغف بالبيع على المكشوف.

٢. يجب تطبيعها لتتوافق مع تَرَاوُحات حجم التداول في الأجل القصير.

٣. يجب تطبيعها لتتوافق مع *المَورِ التاريخي*[٣٩٦].

وُضِعَ تصنيف صُنِّفَت فيه الأسهم على أساس *السياق التاريخي المُمَهَّد*[٣٩٧] طيلة فترة خمس سنوات. تضع هذه النسبة الأساسَ للجاذبية الممكنة للسهم. لا ينبغي استعمال هذا الرقم كإشارة شراء ميكانيكية فربما كان البائعون على المكشوف على صواب في استباقهم لتراجع السهم.

---

[٣٩٤] Short Squeeze.

[٣٩٥] Filters.

[٣٩٦] *Historic Volatility*.

[٣٩٧] Smoothed Historical Context.

بيع الحصص الهزيلة على المكشوف Odd-Lot Short Selling

ناقشنا سابقاً في هذا الفصل كيف سقطت إحصاءات الحصص الهزيلة من الحسبان كمقياس الحالة الوجدانِيَّة لغير المطلعين لأن سوق عقود الخيارات حَلَّت مَحل الأوامر الصغيرة الخاصة بالأسهم كوسيلة من وسائل المضاربة. الإحصاء الوحيد الخاص بالحصص الهزيلة والذي ما زال ساريَ المفعول إلى حَدٍّ ما، اليوم، هو بيانات بيع الحصص الهزيلة على المكشوف.

جرت العادة على اعتبار البيع على المكشوف مجرد مَسعَىً مُضارَبيٍّ.

معظم التداول في أسواق الأسهم – سوى أسواق السلع – يُجرَى على الجانب الشرائي أولاً وذلك إما للشروع في اتخاذ مركز استثماري أو لبَيع المركز سريعاً. البيعُ على المكشوف صفقةٌ تَستَبِقُ حركةَ تأرجحٍ سعريٍّ هابط وتتطلب هامش دين ولها مخاطر خسارة لا متناهية لذا فهي تُستخدَم في الأغلب من قِبَل المضاربين. بائعي الحصص الهزيلة على المكشوف هم مضاربون وأحجام مراكزهم[٣٩٨] توحي بوجود نقص علمي وتِقَني لديهم. *في الواقع يتضح أن البيعَ على المكشوف مؤشرٌ ممتازٌ عن الحالة الوجدانِيَّة لغير المطلعين أي أنه مؤشر مُناقِض ممتاز عن اتجاه السوق.* اكتشف مركز ند ديفز للبحوث أن إحصاءات الحصص الهزيلة ما زال لديها بعض القدرة التنبؤية.

الشكل ٧-١٦ يظهر نتائج دمج نسبتَي حصص هزيلة مع نسبة (خيار بيع\خيار شراء) في مؤشر مُناقِض واحد خاص باتجاه السوق. في المدة بين يناير ٢٠٠٢ وحتى منتصف يوليو ٢٠١٠ حين أظهر المؤشرُ رَجَحَانَ التفاؤل أنتَجَ تراجعاً نسبته ٦٫٢ ٪ على أساسٍ سَنَوِيٍّ وحينما أظهر رجحان التشاؤم أنتَجَ ارتفاعاً نسبته ٢٧٫٣ ٪على أساسٍ سَنَوِيٍّ. إنها نتائج مثيرة للإعجاب وأظهرت أن متداول الحصص الهزيلة ما زال معنا وما بَرِحَ يتصرف بأسلوب غير المطلع.

[٣٩٨] Position Size.

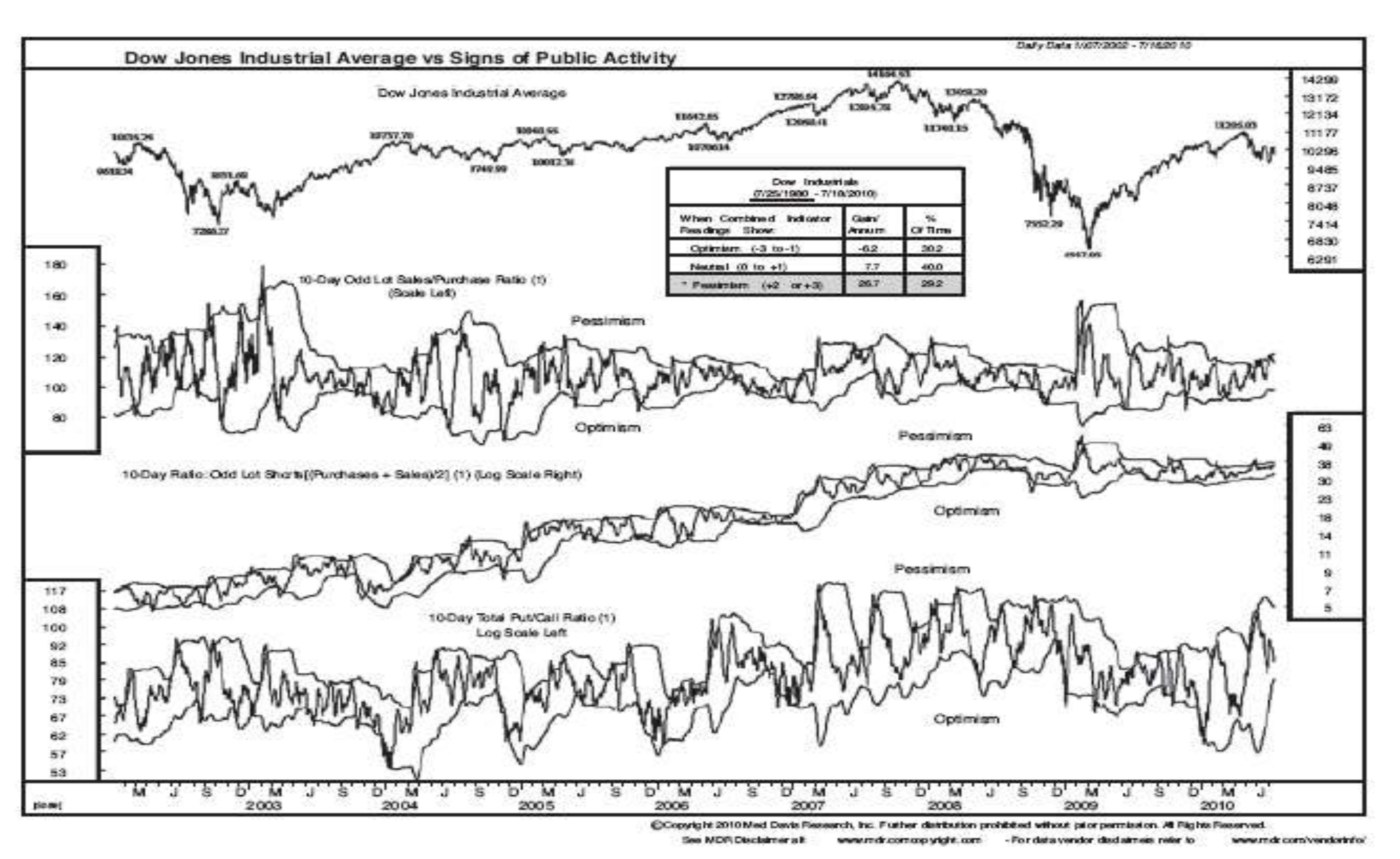


FIGURE 7.16 Odd-lot statistics (January 2002–July 2010)

المؤشرات المُناقِضة غير القابلة للقياس الكَمِّيّ
Unquantifiable Contrary Indicators

على مر السنين راقبَ المحللون عدداً من التطورات في المجتمع المحيط بهم سَعيَاً منهم لقياس الحالةَ الوِجدانِيَّة والعاطفةَ والمعنوياتِ السائدةَ بين المتعاملين في السوق. العديد من تلك المؤشرات المبتكرة مؤشراتٌ تركز على الكيف لا الكَمّ. رغم أن تلك المؤشرات ليس من السهل قياسها كَمِّياً ولا تخضع للاختبار الإحصائي التقليدي إلا أنها – أي المؤشرات – تظل إحدى المصادر التي تمد المحلل الفني بمعلومات مفيدة.

نظرية أغلفة المجلات هي إحدى المؤشرات غير القابلة للقياس الكَمِّيّ. تقوم وسائل الإعلام بتغطية الـمُستَجَدَّات على الساحة لكن بطريقة يشوبها كثير من الانحياز حيث تبيعُ الأخبارَ لأولئك المهتمين بتلك الأخبار. إذا كانت السوق مرتفعة ومتأهبة للتراجع فمن الـمُستَبعَد أن يقدم الإعلامُ تقريراً عن الخطر الـمُحدِق حتى وإن كان الإعلاميون يعرفون ذلك الخطر. عِوَضاً عن ذلك تقوم وسائل الإعلام بالتركيز على حقيقة أن السوق قد ارتفعت وأنها قوية. يرغب الإعلام في جعل الناس يستمعون للأخبار ويدفعون اشتراكات في الصحف ويقرأون الـمُنتَج الإعلامي فالإعلاميون لن يجدوا عملاً يقومون به إذا ما كانت تقاريرهم تتعارض مع القَناعات الشائعة ذلك اليوم. إن عملَ وسائل الإعلام إمدادُ المشتركين بما يريدونه. إذاً، حين ترى كُبرَيَات مجلات الأخبار من نوعية *تايم* و *نيوزويك* و *يو إس نيوز آند وورلد ريبورت* و *بارونز* و *الإيكونوميست* و *بزنس ويك* تحوي أغلفتها مقالات عن سوق الأسهم، خلال صعود السوق أو هبوطها، فإنهم يؤكدون ما تعتقده الجماهير وتعرفه بالفعل وكما أشَرنا سابقاً فإن العامَّة تكون غالباً على خطأ، على الأقل في النقاط القصوى. لهذا السبب عادةً ما تحدث تلك الوقائع في سوق الأسهم عند نقاط التحول الكبرى أو قبلها.

بول مَكراي مُنتجُمري – وهو الذي ويعمل حالياً مع مؤسسة يونيفرسال إيكونوميكس – قام بدراسة لأغلفة المجلات لفترة تعود بدايتها إلى العام ١٩٢٣، لاحظ خلال تلك الدراسة أنه في الفترات التي تلت قصص غلاف إيجابية على صدر المجلات الكبرى كان ما حدث أنه في ٦٠–٦٥ ٪ من الحالات تحركت السوق إيجابياً بنسبة قدرها ٣٠ ٪ على أساسٍ

سنويٍّ خلال الأسابيع من الأول وحتى الثامن التالية للغلاف. ورغم ذلك فإنه في ٨٠ % من تلك الحالات انقلبت السوق في غضون عام وتَكَبَّدَت خسائر كبيرة.(بوم ، ٢٠٠٠)

في العام ٢٠٠٧ قام ثلاثة علماء من جامعة ريتشموند هم *أرنولد* و *إيرل* و *نورث* بنشر دراسة في *جورنال أوف فاينانس* (دورية الموارد المالية) عن حركة السوق الخاصة بأسهم شركات جرى إبرازها في قصص الغلاف لمجلات مثل *بزنس ويك* و *فورتشن* و *فوربس* بين عامي ١٩٨٣ و٢٠٠٢. لقد اكتشفوا أن المقالة البارزة على الغلاف غالباً ما جاء نشرها بعد الأداء البارز للسهم وليس قبله. فأي قصة سلبية كانت تُنشَر بعد تدهور سعر سهم الشركة فيما كان نشر أي قصة إيجابية بعد ارتفاع سعر السهم. لم يجدوا أية نتائج ذات دلالة إحصائية في أداء ما بعد نشر المقالة، فلا هي مَثَّلَت قوةً دافعةً للحالة الوجدانِيَّة ولا كَوَّنَت رأياً مناقِضَاً (مع أو حتى ضد المسار السابق). استنتجوا من ذلك أنه إذا كان ثمَّة من لديه مركز في سهم أنهى للتَّوِّ جولةً جيدة صاعدةً كانت أم هابطة ثم تلا ذلك ظهور قصة غلاف في إحدى تلك المجلات توضح سبب الحركة السعرية للسهم فمن المرجح أن يكون الوقت قد حان لإغلاق ذلك المركز.

إن وسائل الإعلام لا تقوم فقط بتقديم تقارير عن حالة السوق (تلك التقارير التي تساهم في إعطاء نبذة عن الحالة الوجدانِيَّة للمتعاملين في السوق) وإنما هذه التقارير الإعلامية تقوم أيضاً بالتأثير على عواطف ومعنويات المستثمرين. في دراسة هما بتكليف من *وول ستريت جورنال* عام ١٩٧٤ اكتشف *كلاين* و *بريستبو* (المصدر: *كوفمان* ١٩٩٨) أن ٩٩ % من المحللين الفنيين يقرأون جريدة واحدة على الأقل بشكل منتظم وقد عَدَّ ٩٢ % من أولئك المحللين الصحيفةَ هي أكثر المطبوعات التي يقرأونها قيمةً. واضح أن الأخبار شيءٌ هام لكن التفسير الصحيح والسريع لتلك الأخبار هو الأمر الصعب. أحياناً يكون تفسير السوق الفوري لبعض الأخبار الواقعية خاطئاً.

على سبيل المثال، حين أُسِرَ صدام حسين افتتحت السوقُ التعاملات مرتفعةً بفجوة كبيرة ابتهاجاً بالخبر. عندما فكر المستثمرون في عواقب ذلك الخبر أدركوا أنه لم يغير أي شيء وأغلقت سوق الأسهم على انخفاض في ذلك اليوم. الأرجح أن المُتَاجِرِينَ المطلعين

قاموا حينئذٍ بما يُطلَق عليه المتاجرة استغلالاً لحدث[399] حيث قاموا بالبيع عند ذلك الافتتاح العاطفي. إنها طريقة للحكمِ بسرعة على الحالة الوِجدانِيَّة التي أنتجتها تلك الإفصاحات وتحديدِ ما إذا كانت السوق قد بالغت في التصرف مع الخبر أم لا، فإذا كان ثمة مبالغة ينبغي لِمُتَّبِع تلك الطريقة أن *يتصرف عكس اتجاه السوق*[400]. ثمة جانب آخر يتعلق بالمتاجرة استغلالاً لحدث وهو أن تلك الطريقة تساعد في قياس إذا ما كانت السوق أو الورقة المالية تتصرف كما يتوجب عليها حالَ وجود أخبار خاصة أم لا، فإذا كانت لا تتصرف كما ينبغي فربما تكون تلك الأخبار بالفعل قد وُضِعَت في الحسبان سعرياً وهو ما يزيد احتمالية وجود تحول وشيك في اتجاه الأسعار. إن المتاجرة استغلالاً لحدث أو المتاجرة بالخبر هو استعمال - على الأجل بالغ القِصَر - للرأي المُناقِض.

ملحوظة ٧-٥ : مؤشرات غريبة الأطوار للحالة الوِجدانِيَّة

Box 7.5 Eccentric Sentiment Indicators

على مر السنين قام مُتابِعُو سوق الأوراق المالية بابتكار عددٍ من المؤشرات غريبة الأطوار للتنبؤ بتحركات سوق الأسهم. نظراً لكونها غير مبنية على بيانات اقتصادية أو مالية فإن تلك المؤشرات هي *مؤشرات شعور بحالة جيدة*[401] أو *مؤشرات احتِدام*[402] تسعى لقياس معنويات المجتمع الاستثماري إجمالاً. قام الراحل رالف روتنم - والذي عمل لمصلحة مؤسسة *هاريس وأبهام وشركائهما* والتي أصبحت سيتي بنك بعد سلسلة طويلة من الاندماجات — أو أيْرَا كوبلي و دي أنجيلايس (١٩٨٣) بابتكار أحد أقدم مؤشرات الشعور بحالة جيدة وهو مؤشر يَتَتَبَّع طول التنورة النسائية! فكلما *ارتفعت* التنورة لأعلى - أي صارت أقصر - *ترتفع* أسعار الأسهم وكلما *انخفضت* التنورة - أي صارت أكثر طولاً - *تنخفض* السوق.

---

[399] أو المُتاجَرَة بالحَدَث، Event Trading.

[400] بيع في حالة الصعود وشراء في حالة الهبوط. المترجم.

[401] Feel-Good Indicators.

[402] Hype Indicators.

تأمل زئيرَ الأسواق في عشرينات القرن العشرين، بدأ الأمر بارتداء النساء تنانيرَ قصيرة خرجت حينئذٍ عن المألوف ثم تلا ذلك صعودُ سوقِ الأسهم. وحين انهارت سوق الأسهم خلال الكساد العظيم سادت التنانيرُ الطويلةُ المحتشمة. إن مؤشرَ *طولِ التنورةِ* القياسيَّ يَفتَرِضُ ضِمناً أنه حين يصبح الناسُ أكثر حماساً ترتفعُ أسعارُ الأسهم وتصبح ملابسُ النساء أكثر جرأة وحين يصبح المجتمع أكثر تشاؤماً يصبح الناس أكثر تحفظاً حِيالَ ملابسهم وخياراتهم الاستثمارية.

تَأمَّلَ مراقبو الاقتصاد والأسواق علاقةَ *مبيعات البيرة مقابل مبيعات الخمر* (لاحَظوا أن الناس هناك يشربون المزيد من البيرة في أثناء تردي أوضاع السوق واقترابها من القاع كما راقبوا العلاقة بين *مبيعات السيارات المُقفَلَة Sedan والسيارات المكشوفة ذات البابَين Coupe* حيث يشتري الناس السيارات المُقفَلَة أكثر مما يشترون السيارات المكشوفة في أثناء تردي الأوضاع في السوق وراقبوا أيضاً *مبيعات أحمر الشفاه* حيث تقوم النساء بشراء الأنواع الأرخص في أثناء تردي أوضاع السوق كما راقبوا *مبيعات الأسبرين* فزيادة المبيعات مرتبط بالمحنة التي تعيشها السوق وراقبوا أيضاً *عدد الكرات المُهمَلة التي يتركها اللاعبون في أرض ملعب الجولف حين يغادرونه* حيث لا يترك اللاعبون أية كرات حين تكون أوضاع السوق مُتَرَدِّيَة.

يجب الانتباه إلى أن أياً من تلك المؤشرات ليس له أدنى أثر على أسعار الأسهم. إذا كان هناك ثمَّة علاقة مباشرة فهي توجد كارتباط متبادل دون وجود رابط مباشر بين تلك المؤشرات والأسواق. لكي تكون المؤشرات مفيدة واقعياً يتوجب أن يكون هناك سبب منطقي لوجودها. قد تكون علاقات الارتباط المتبادل الموجودة من قبيل الصدفة البحتة ومِن ثمَّ لا معنى لها.

لمناقشة نتائج بعض هذه المؤشرات الغريبة يمكنك الذهاب إلى (www.forbes.com/2001/06/28/exotics.html).

مؤشرات تاريخية Historical Indicators

هناك العديد من المؤشرات التي استخدمها المحللون تاريخياً والتي من الممكن أن نكون قد رأيناها خلال المناقشة. رغم أن تلك المؤشرات قليلة الأهمية في أيامنا هذه إلا أنها لعبت في وقتٍ ما دوراً تاريخياً بارزاً في قياس الحالة الوِجدانِيَّة للأسواق.

المؤشر الأول هو الإحصاءات الخاصة بالأعضاء وغير الأعضاء في بورصة نيويورك للأسهم. إن بزوغ التداول على الأسهم المقيدة في بورصات أخرى غير بورصة نيويورك وكذا بزوغ التداول الإلكتروني — وهو ما تَعَقَّد مع بدء استخدام المشتقات في عملية التحوط - عمل على تهميش فائدة هذه البيانات. في وقتٍ ما كانت للنسب المختلفة (*نسبة بيع العامة على المكشوف*[٤٠٣] *ونسبة بيع العامة على المكشوف/بيع صناع السوق على المكشوف*[٤٠٤]] *ونسبة بيع صناع السوق على المكشوف*[٤٠٥]) معنىً مفيداً وتنبؤياً في سوق الأسهم.

[٤٠٣] Nonmember Short Sale Ratio: بيع العامة على المكشوف هو الفرق بين إجمالي البيع على المكشوف من جهة و البيع على المكشوف الخاص بالعالِمين بالخَفايا من الجهة الأخرى. يطلق على الناتج " البيع على المكشوف الخاص بغير الأعضاء ". تُحسَب هذه النسبة بقسمة " البيع على المكشوف الخاص بغير الأعضاء " على " إجمالي البيع على المكشوف ". الفَرْضِيَّةُ المُعتَمَدَةُ هنا هي أن العامة يكونون مخطئين عموماً عند نقاط التحول الرئيسية للسوق ويكونون مخطئين بشكل خاص جداً حين يتعلق الأمر بالبيع على المكشوف. من خلال التجربة اتضح أن هذه الفَرْضِيَّة صحيحة. اكتشف كولبي (٢٠٠٣) أنه عند استخدام البيانات الأسبوعية للفترة بين ١٩٤٦ و ٢٠٠٠ وحين تجاوزت النسبة الجاريةُ المتوسطَ المتحركَ الأسي لـ ٥٠ أسبوع بأكثر من ٤٥.٧ ٪ انطلقت إشارة شراء وحين انحدرت النسبة الحالية تحت المتوسط المتحرك الأسي لـ ٥٠ أسبوع بأكثر من ٤٥.٧ ٪ تَوَلَّدَت إشارة بيع. هذه الإشارات المتولدة كانت إشارات طويلة المدى، وبعمل متوسط لـ ٥٥٧.٥ يوم ميلادي بينهم (Averaging 557.5 Calendar Days Between Them)، بلغت دقتها ٧٨ ٪ طوال زمن التجربة، وبنسبة خطأ بلغت ٤.٦ ٪ فقط، وحققت عائد أكبر من استراتيجية الشراء والاحتفاظ بـ ١٢٣ ٪. (الطبعة الأولى)

[٤٠٤] Public to Specialist Short Sale Ratio: إذا كان غير الأعضاء البائعين على المكشوف هواةً وغير مطلعين فينبغي أن يكون صناع السوق على النقيض تـماماً، مُحترفين ومطلعين. قام العديد من الـمُحَللين الفنيين بدمج *بيع غير الأعضاء على المكشوف* مع *بيع صناع السوق على المكشوف* للحصول على نسبة تعكس متى يقوم العامة بالبيع على المكشوف دون أن يقوم صناع السوق بذلك. اكتشف كولبي (٢٠٠٣) أن هذه النسبة كانت أقل نفعاً من *نسبة بيع العامة على المكشوف*. أظهرت النتائج في الفترة بين ١٩٤٦ و ٢٠٠٠ أن الإشارات كانت متباعدة بأكثر من ٢٠٠٠ يوم ميلادي وكان العائد أكثر من عائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ بـأقل قليلاً من ٦٥ ٪ وكانت نسبة الخطأ تقارب الـ ٢٠ ٪. العائد الأكثر بنَذرٍ يَسير من عائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ إضافةً إلى نسبة الخطأ الكبيرة جعلت من هذا النظام مرغوباً فيه بشكل أقل من نسبة بيع العامة على المكشوف وحدها. (من الطبعة الأولى للكتاب)

[٤٠٥] Specialist Short Sale Ratio: *(ينبغي عدم الخلط بينها وبين نسب البيع على المكشوف آنِفة الذكر)* إذا كان صانع السوق لاعباً مطلعاً فإن الفَرْضِيَّة تقول أنه سوف يبيع على المكشوف في الوقت المناسب. تُحَدَّد النسبة بقسمة إجمالي

الآن، لم تعد هذه الأرقام تعني أي شيء. يعود ذلك لكون السوق نفسها قد تغيرت بشكل جذري حتى أن أرقام الأسهم المُقَيَّدَة قد أُهمِلَت و عُدَّت غير جديرة بالثقة.

مؤشر الثقة القياسي الخاص بمجلة *بارونز*[٤٠٦] هو ثاني مؤشر تاريخي هام للحالة الوِجدانِيَّة سقط من الحسبان. هذا المؤشر القياسي المُبتَكَر في العام ١٩٣٢ يقيس النسبة بين رَيْع السندات عالية التقييم ورَيْع *السندات المُضارَبِيَّة*[٤٠٧]. رغم أن هذا المؤشر يُنشَر إلى أيامنا هذه لكن يبدو أنه لم يَعُد له علاقة بقياس الحالة الوِجدانِيَّة لسوق الأسهم.

كيف تُقاس الحالة الوِجدانِيَّة للاعبين المطلعين؟

How Is The Sentiment of Informed Players Measured?

لقد ركزنا إلى الآن على الحالة الوِجدانِيَّة للاعبين غير المطلعين في السوق. تذكر جيداً أن هؤلاء المتعاملين غالباً ما يتخذون قرارات يجانبها الصواب وخاصة عند النقاط القصوى للسوق. لذا تُستخدَم الحالة الوِجدانِيَّة للاعبين غير المطلعين في إطار استراتيجية مُناقِضَة. والآن سوف نركز انتباهنا على الحالة الوِجدانِيَّة للاعبين المطلعين — أولئك الأقرب لاتخاذ قرارات صحيحة.

العالمون بالخَفايا Insiders

اللاعب الأكثر اطلاعاً - على الأقل في الأسهم والسلع - هو العالِم بالخَفايا. إن العالِم بالخَفايا هو أي شخص يكون مطلعاً بشكل كبير على خفايا شركة ما والتي تكون إما مُتداوَلَة في سوق سلعة لها أولوية قصوى قد تؤثر على مستقبل الأعمال التجارية

مبيعات صناع السوق على المكشوف على إجمالي البيع على المكشوف للسوق ككل. تُعايَر هذه النسبة كل مدة معينة لتقليل أثر التغير في المستويات الكلية لكل عنصر من عناصرها. اكتشف كولبي (٢٠٠٣) أن استخدام النسبة الحالية منسوبةً إلى ٢٨.٥ ٪ فوق أو تحت " متوسطها المتحرك الأسي لـ ٢١ أسبوع والذي قِيسَ في الأسبوع السابق " أنتج إشارات سليمة بنسبة ١٠٠ ٪ من العام ١٩٤٦ وحتى العام ٢٠٠٠ لكن كانت الأرباح أقل بقليل من أرباح استراتيجية الشراء والاحتفاظ، لذا فإنه بالرغم من كون النسبة دقيقة في توقع اتجاه السوق إلا أنها ذات قيمة هامشية. (من الطبعة الأولى للكتاب)

[٤٠٦] Barron's Confidence Index.

[٤٠٧] Speculative Bond: سندات عالية المخاطر نوعاً ما لكنها تعرض عائداً أعلى بـ ٣- ٤ ٪ من السندات المضمونة حكومياً، يُطلَق عليها أيضاً Junk Bonds و High-yield Bond.

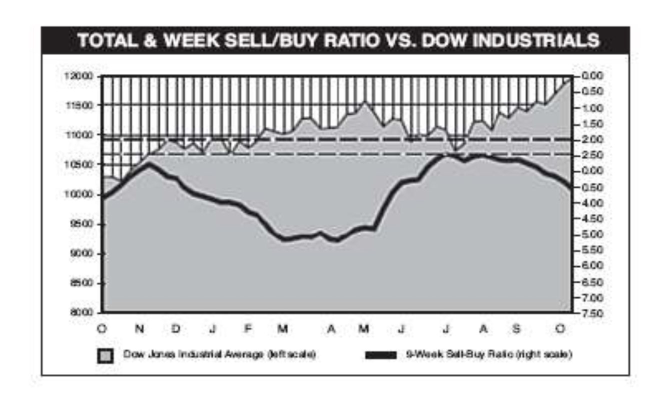
للشركة، مثل خام البترول بالنسبة لشركات البترول أو الكاكاو بالنسبة لشركات الحلوى، أو ذلك الذي لديه اطلاع على المشهد الداخلي لعمليات الشركة وحساباتها وكذلك نتائج أعمالها، ويكون في الوقت ذاته حاملاً لأسهم تلك الشركة. بطبيعة الحال سوف يقوم أولئك العاملون بالخَفايا بالتصرف وفقاً لما فيه صالحهم بيعاً وشراءً بناءً على ما لديهم من معلومات وبشكل لا يتعارض مع الإطار القانوني المتعارف عليه. وفقاً للقوانين المُنَظِّمَة الموضوعة مِن قِبَل *لجنة الأوراق المالية والبورصة (SEC)*، يتوجب على العاملين بخفايا الشركات تقديم تقرير عن أية تعاملات يقومون بها خلال شهر وتقوم اللجنة بتقديم تقرير أسبوعي عن تلك التعاملات. نظراً لكون العاملين بالخَفايا لا يُسمَح لهم بالتَّرَبُّح من تعاملاتهم على أسهم الشركات العاملين فيها قبل ستة أشهر فإن تعاملاتهم تُعَدُّ مؤشراً طويلَ الأجل لما قد يكون عليه حال الشركة بعد الأشهر الستة. اكتشف شركة إنفستور إنتلِجِنس وفايكرز ستوكس للبحوث أن تجميعَ تعاملات كل العاملين بالخَفايا أمرٌ مفيدٌ في توقع حركة سوق الأسهم لمدة سنة تالية لتاريخ صدور أيٍّ من تلك التقارير.

نسبة البيع إلى الشراء Sell/Buy Ratio

قامت شركة فايكرز لبحوث الأسهم – وهي شركة فرعية من مجموعة أرجوس للبحوث (www.argusgroup.com) - باستحداث مؤشر خاص بالنسبة بين بيع وشراء العاملين بالخَفايا. يأخذ هذا المؤشر في اعتباره العدد الكلي لتعاملات العالِمين بالخَفايا لشركةٍ ما بيعاً وشراءً، كذلك نسبة التغير في مِلكِيات أولئك العالِمين بالخفايا، والإجماع على اتجاه للتعاملات داخل كل شركة على حدة، وانقلابات أنماط التعاملات، والتعاملات البالغة الضخامة. هناك رسم بياني يوضح نسبة بيع\شراء المطلعين في الشكل ٧-١٧.

عَدَّت شركةُ فايكرز النسبةَ أدنى من ٢,٢٥ بشارةٌ بصعود السوق بينما النسبة الأعلى من ٢,٢٥ علامةً على أن ثمة مصاعب وشيكة الحدوث في السوق. اكتشف *كولبي* (٢٠٠٣) أنه بين عامَي ١٩٧١ و ٢٠٠٠ فإن متوسط خمسة أسابيع لنسبة البيع إلى الشراء

– بالنسبة للشرائيُّون[٤٠٨] فقط بعد تراجع النسبة المُمَهَّدَة[٤٠٩] لما دون ٢,٢٥ – أنتج ربحاً أكبر بـ ٢٩.٢ ٪ من الربح الذي حققته استراتيجية الشراء والاحتفاظ. اكتشف *يورجن* و *لوثولد* (٢٠٠٢) - حين استخدموا التعاملات الكبيرة فقط للعالِمين بالخَفايا – أنه في الفترة بين ١٩٨٣ و ١٩٩٩ كانت نسبة التعاملات المُغرِضَة التي قام بها العالِمون بالخَفايا على أسهم ضئيلة جداً، لكن في المرات الثلاثة التي اكتشف فيها الباحثان شراءً مكثفاً منهم كوَّنت السوق قاعها خلال أسابيع قليلة تالية. على جانب البيع، حين حدث بيع مفرط منهم كوّنت السوق ذروةً ثم قامت إما بالتراجع أو بالتحرك ضمن نطاق تعزيز لعامٍ تالٍ تقريباً، وهو الأمر الذي أكد ملاحظات شركة إنفستُرز إنتلِجَنس المُجمَلَة التالية.



© Vickers Stock Research Corporation

FIGURE 7.17 Insider Sell/Buy ratio (October 2005–October 2006)

الشكل ٧-١٧ نسبة بيع العالمين بالخفايا إلى شرائهم (أكتوبر ٢٠٠٥ – أكتوبر ٢٠٠٦)

أسلوب شركة إنفستُرز إنتلِجَنس Investors Intelligence Method

اقتَفَت شركةُ *إنفستُرز إنتلِجَنس* أثَرَ نشاطِ العالِمين بالخَفايا بطريقتين. أُولاهُما، قامت الشركة باحتساب إجمالي تعاملات العالِمين بالخفايا - بيعاً وشراءً - لأسهم أكثر من ١٦٠٠ شركة خلال الشهور التسعة السابقة. ثم قُورِنَ هذا الناتج مع الناتج المحتسب

[٤٠٨] Longs.

[٤٠٩] Smoothed.

منذ ثلاثة أشهر. منح هذا الأسلوبُ الشركةَ تقييماً تقريبياً للاتجاه الأحدث زمناً الذي يتخذه العالِمون بالخَفايا إزاءَ أسهمهم. أما الطريقة الثانية فقد فَكَّكَت الشركةُ نشاطَ العالِمين بالخفايا إلى قطاعات[٤١٠] ثم وضعت تصنيفاً لترتيب القطاعات التي يجدونها تسبق غالباً التحرك الاتجاهي[٤١١] الخاصة بالأسهم داخل كل منها. الشكل ٧-١٨ يوضح مثالاً على هذا التحليل[٤١٢].

The **Entertainment Industry** showed a modest ranking retreat. There was a much larger percentage increase for the total sells compared with the increase for the total buys. Only one of the twelve stocks shows favorable insider buying.

	Last quarter	This quarter	Change
Buying decisions	9	12	+3
Selling decisions	26	49	+23
Surplus buying	-17	-37	-20

That positive stock was **Sinclair Broadcasting SBGI** (4 buys, 1 sell). They own 58 television stations in 35, mostly, medium sized markets. Revenues have begun to rebound but poor recent results forced them to increase their debt load to a very risky level. The chart shows Feb and Jul 09 lows below $1 and then a great percentage move up to $5 in Oct-09 and $5.50 this month. That is the area of the long-term down trend line, extended from the April 2007 peak at $17.50. We suggested longs three months ago on the upturn to $4, after the pullback on the first test of resistance.



FIGURE 7.18 Example of Investors Intelligence industry insider analysis, February 16, 2010

٧-١٨ مثال على تحليل - شركة انفستُرز إنتِلِجَنس - لأداء العالمين بالخفايا، ضمن قطاعات صناعية

---

[٤١٠] Industry Groups: مجموعات (قطاعات) صناعية. لفظ Industry في هذا المصطلح هو الذي يبين أن Industrial المنصوص عليها في Dow Jones Industrial Average معناها قِطاعيّ وليس صناعيّ بمعناها المعروف المتعلق بشركات الصناعة.

[٤١١] Directional Movement.

[٤١٢] " إننا نقوم بصياغة تقريرنا عن نشاط العالِمين بالخَفايا بعدة طرق. إننا ننظر إلى الأسهم والمجموعات الصناعية (القطاعات) على أساس ربع سنوي. أولاً نقوم بـمقارنة إجمالي الشراء والبيع على كل سهم مع ذلك الإجمالي الخاص بالسهم في الشهور الثلاثة السابقة لنرى إذا ما كانت أغلبية قرارات العالِمين بالخَفايا هي قرارات بالبيع أم بالشراء ونبحث عن أي تحولات في اتجاه تلك القرارت. ثانياً، نقوم بحساب عدد الأسهم الـمُشتراة أو الـمَبيعَة من قِبَل العالِمين بالخَفايا ثـم نقوم بحصر قرارات الشراء والبيع لكل فرد من تلك المجموعة على حِدَة. نقوم بعد ذلك بوزن تلك الأرقام للوصول إلى ترتيب لأعضاء تلك المجموعة. يقوم الترتيب بـمقارنة نسب الشراء في الـ ٩٢ مَجموعة الموجودة وكذلك المقارنة بين نسب شراء مجموعةٍ ما ونسب شراء نفس المجموعة خلال السنوات الخمس السابقة ". (الطبعة الأولى)

الطروحات الثانوية Secondary Offerings

مع صعود سوق الأسهم وزيادة أسعار الفائدة للأجل الطويل تَميل الشركات لعمل طروحات ثانوية للأسهم. أحياناً تكون هذه الطروحات الثانوية ناشئة عن رغبة العاملين بالخفايا في بيع جزء من أسهمهم وفي أحيانٍ أخرى تكون ناشئة عن رغبة الشركات في زيادة رأس المال سعياً للتوسع. أياً كانت أسباب الطروحات الثانوية المتزايدة للأسهم فإنها ينبغي أن تتزايد مع ارتفاع السوق وتطلق تحذيراً من اقتراب ذروة سوق. وعلى النقيض، حينما يبتعد العاملون بالخَفَايا عن سوق الطروحات الثانوية فإن سوق الأسهم تكون على الأرجح عند — أو قريبة جداً من — قاع. بحثت شركة ند ديفِز للبحوث هذه الظاهرةَ واكتشفت ارتباطاً متبادلاً ضعيفاً أكَّدَ على الأطروحة السابقة. بحساب النسبة بين المتوسط المتحرك البسيط لخمسة شهور للطروحات الثانوية والمتوسط المتحرك لخمسة وأربعين شهراً لتلك الطروحات اكتشفوا أنه حينما ارتفعت النسبة فوق ١.٠٤٧ كانت نسبة الربح على أساس سنوي للعام الذي تلا حدوث هذه النسبة ٠,٧ ٪ في حين أنه عند تراجع النسبة لـ ١,٠٠٩ وما تحتها زادت نسبة الربح السنوية إلى ١٢,٩ ٪ . (انظر الشكل ٧-١٩).

الصفقات ذات الحجم الكبير Large Blocks

الصفقات كبيرة الحجم ينفذها المحترفون. هناك عدة أساليب لاستغلال بيانات الصفقات الكبيرة. أولُ هذه الأساليب استخدامُ حجمِ تداول العدد الكلي للصفقات كبيرة الحجم منسوباً لحجم التداول الإجمالي لجلسة التداول. يعطينا هذا الرقم انطباعاً عن *النطاق* الذي فيه يقوم متداولو الصفقات الكبيرة بعقد غالبية صفقاتهم الكبيرة (شراءً أو بيعاً) *منسوباً* إلى السوق كَكُل. اكتشف كولبي (٢٠٠٣) أن نسبة الصفقات الكبيرة حين تَخَطَّت صعوداً المتوسطَ المتحركَ الأسي لها لـ ١٠٤ أسابيع تَوَلَّدَت إشارة شراء مربحة في ٧٠ ٪ من الأحيان بربح صافي قدره ٥١١ ٪ في الفترة ما بين ١٩٨٣ وحتى ٢٠٠١. هذه الاستراتيجية نجحت فقط مع الشرائيُّون. أما جانب البَيعِيُّون، والتي أُطلِقَت إشارته عند تراجع النسبة تحت المتوسط المتحرك الأسي لها لـ ١٠٤ أسابيع، فقد آلَ أمرُه إلى الخسارة.

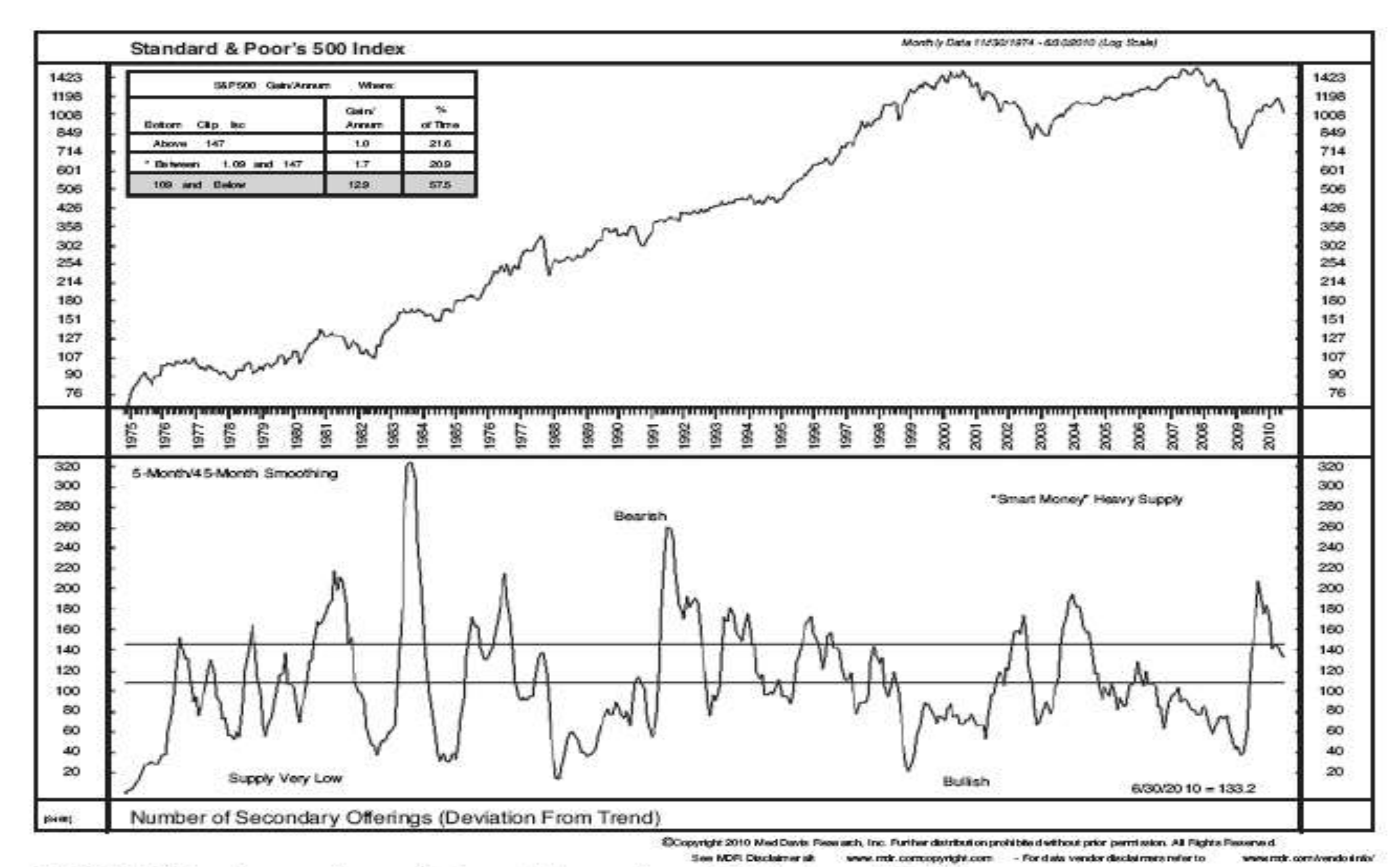


FIGURE 7.19 Secondary offerings (November 1974–June 2010)

تتضح اللهفة التي تُتَدَاوَلُ الأسهمُ بها من خلال وضع المشترين لأوامر الشراء على الخطوة السعرية الأعلى مباشرةً[٤١٣] أم من الأسعار السابقة على الخطوة السعرية الأدنى مباشرةً[٤١٤] منها. فالمشترون المندفعون المتلهفون للدخول في صفقة على أحد الأسهم سوف يشترون صفقات كبيرة على سعر أعلى من المتداول سابقاً. يُنظَر إلى النسبة بين *الصفقات الكبيرة المعقودة على الخطوات السعرية الأعلى* و *الصفقات الكبيرة المعقودة على الخطوات السعرية الأقل* على أنها مؤشر يبين مدى اهتمام المحترفين باقتناء أسهم.

في دراسة أجراها على الفترة بين يناير ١٩٧٨ و فبراير ٢٠١٠، اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه حين تُنَفَّذ غالبية الصفقات الكبيرة عند *خطوات سعرية أدنى* ثم ينقلب الاتجاه تتولد إشارة شراء مربحة (انظر الشكل ٧-٢٠).

يبدو أن هذا يشير إلى أنه على الرغم من أن الصفقات الكبيرة يجري تداولها على خطوات سعرية تنازلية عند قاع السوق خلال المراحل المتأخرة من الذعر البيعي، إلا أنه عند انتهاء ذلك الذعر وبدء المستثمرين الكبار في الشراء على خطوات سعرية متصاعدة فإنهم يعرفون ما يفعلونه ودون شك تكون السوق حينئذٍ عند القاع. أظهرت نتائج الدراسة ربحاً سنوياً مقداره ١٥ ٪ أكثر من استراتيجية الشراء والاحتفاظ والتي حققت ٩,٩ ٪ على أساسٍ سَنَوِيٍّ لجانب *الشرائيون أولاً* فقط. لم يكن استخدام بيانات الخطوات السعرية الخاصة بالصفقات الكبيرة على *جانب البَيعيون أولاً*[٤١٥] أمراً مثمراً وهو ما يؤكد الانحياز الاتجاهي الذي لاحظه كولبي (٢٠٠٣).

قام *أرت ميريل* بدراسة تنفيذات الصفقات الكبيرة من حجم ٥٠ ألف ورقة مالية فما فوق. لقد قَسَّمَ *ميريل* الصفقاتِ إلى فئات: *صفقات على خطوة سعرية أعلى وصفقات على خطوة سعرية أدنى وصفقات مسطحة Flat* ثم مَهَّدَ بيانات كل فئة بعمل متوسطات. قام ميريل بوضع نسبة بين *متوسط صفقات الخطوات السعرية الصاعدة ومتوسط صفقات الخطوة السعرية النازلة* ثم قام بتمهيد تلك النسبة لـ ٥٢ أسبوعاً وحساب انحرافها

---

[٤١٣] Uptick.

[٤١٤] Downtick.

[٤١٥] Short Side.

المعياري الراهن عن متوسطها الـمُمَهَّد. وفر لنا هذا الأمر إشاراتٍ اتجاهِيَّةً هامةً قـدرها ٦٦ ٪ و٨١ ٪ و ٧٦ ٪ للـ (١٣ أسـبوعاً و ٢٦ أسـبوعاً و ٥٢ أسـبوعاً) القادمـة علـى الترتيب (كولبي، ٢٠٠٣).

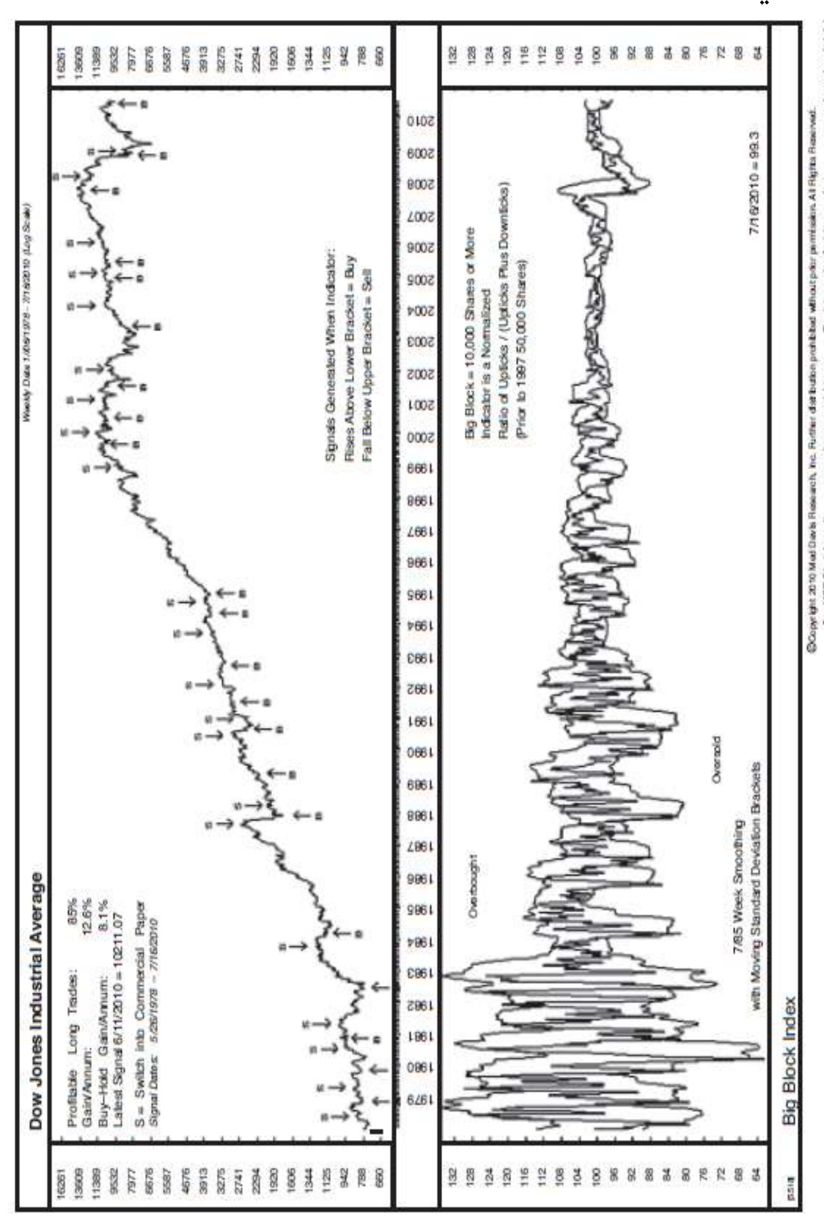


FIGURE 7.20 Big block trades from January 1978–July 2010

تقرير انخراط المتاجرين Commitment of Traders (COT) Report

" هذه الدراسةُ تَختَبِرُ ما إذا كان *مؤشرُ الحالة الوجدانِيَّة القياسي المعتمد على مراكز المتاجرين الحالية*[٤١٦] مفيداً في التنبؤ بعوائد سوق العقود المستقبلية الخاصة بمؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي أم لا. توضح النتائج أن الحالةَ الوجدانِيَّة لكبار المضاربين مؤشرٌ على استمرار الأسعار في اتجاهها بينما الحالة الوجدانِيَّة لكبار المتحوطين مؤشرٌ مُناقِضٌ. مؤشر الحالة الوجدانِيَّة لصغار المتاجرين يَتَوَقَّعُ بالكاد التحركاتِ المستقبليةَ للسوق. علاوة على ذلك، *الحالات الوجدانِيَّة المتطرفة*[٤١٧] لكبار المتداولين وتَجَمُّع الحالات الوجدانِيَّة المتطرفة لأولئك الكبار تميل إلى توفير توقعات أكثر مَوثوقِيَّة. توحي هذه النتائج أن المضاربين الكبار لديهم قدرة تَحَيُّن[٤١٨] فائقة في التعامل مع السوق."

(وانج، ٢٠٠٣، ص ٨٩١)

" بالنظر إلى العقود المستقبلية لمؤشر ستاندَرد آند بورز القياسي وجدنا أن الحالةَ الوجدانِيَّةَ للمضاربين الكبار مؤشرٌ لاستمرار الحركة السعرية بينما الحالة الوجدانِيَّة للمتحوطين الكبار مؤشر مُناقِض ضعيف. الحالة الوجدانِيَّة لصغار المتاجرين لا تتوقع أية عوائد. أوضحنا أن المستويات القصوى وكذلك تَجَمُّع المستويات القصوى للحالة الوجدانِيَّة لفَصيلَي المتداولين الكبار - المضاربين والمتحوطين – قد تمنحنا آليةً أكثر مَوثوقِيَّة للتنبؤ. تشير نتائجنا إلى أن المضاربين الكبار يلزم أن يكون لديهم قدرات عالية على التنبؤ بينما تفترض أن المتحوطين الكبار يتصرفون مثل المتاجرين ذوي التغذية الاسترجاعية الطَّردِيَّة، والمتاجرون الصغار هم مُتاجرو سيولة. (وانج، ٢٠٠٠)

---

[٤١٦] Actual Trader Position-Based Sentiment Index.

[٤١٧] حالات وجدانية عند حدود المؤشرات القصوى.

[٤١٨] Timing: تقدير الحين المناسب لظهور فرصة، واقتناصها.

في العام ١٩٧٤ استحدث الكونجرس لجنةَ *"تداولِ العقود المستقبلية الخاصة بالسلع"*[٤١٩] (www.cftc.gov) للقيام بما يلي:

(١) وقاية مستخدمي السوق والعامة من الغش والتلاعبات والممارسات المُسيئة المرتبطة ببيع السلع والعقود المستقبلية والخيارات. (٢) رعاية وتعزيز سوق مفتوحة وتنافسية وسليمة مالياً للعقود المستقبلية ولعقود الخيارات.

تطرح لجنة تداول العقود المستقبلية للسلع *CFTC* تقريراً أسبوعياً يضم بيانات خاصة بالمِلكِيَّات الكبيرة في ٢٢ من أسواق العقود المستقبلية المختلفة، يشمل ذلك العقود المستقبلية الخاصة بالأسهم والسندات والمعادن وأسعار صرف العملات والحاصلات الزراعية. تختص التقارير – المسماة *انخراط المتاجرين COT* – بالمِلكِيَّات المُقتَناة مع إغلاق يوم الثلاثاء وتُنشَر التقارير يوم الجمعة. الأسواق التي تتضمنها التقارير هي فقط تلك التي بها ٢٠ متداولاً أو أكثر مِمَّن لديهم مراكز ضخمة بالقدر الكافي لاستيفاء شروط لجنة تداول العقود المستقبلية للسلع *CFTC*.

تُحسَب مراكز *العامة* حينئذٍ بحساب الفرق بين إجمالي *العقود المفتوحة*[٤٢٠] في كل عقد مستقبلي من جهة والمراكز المقتناة من قِبَل أولئك المتاجرين المطالَبين بتقديم تقارير ملكياتهم إلى اللجنَة من الجهة الأخرى. تُقَسَّم الملكيات إلى فئتين أساسيتين : التجارية وغير التجارية[٤٢١]. هذه التسمية هي ثمرة نشأة تلك التقارير من أسواق السلع الزراعية. في الأسواق المالية المتداولون التجاريون – سواءً أفراداً كانوا أم مؤسسات – هم أولئك الذين يمارسون أعمالهم في السوق الناجِزَة[٤٢٢] ولذا يُسَمَّون *المُتَحَوِّطون*[٤٢٣]. المتعاملون غير التجاريين يَتَّخِذونَ مراكِزَ مُضارَبيَّة وكثيراً ما يغيرون المراكز بوتيرة أكبر – بيعاً وشراءً – بحثاً عن الأرباح ويُطلَق عليهم *المضاربون الكبار*. تقليدياً وتجريبياً، في أسواق الأسهم، يكون للمضاربين الكبار سجلاً أفضل في استباق تحركات السوق بينما يميل

٤١٩ Commodity Futures Trading Commission (CFTC).

٤٢٠ Open Interest.

٤٢١ Commercial & Noncommercial.

٤٢٢ Cash Markets.

٤٢٣ Hedgers.

المتحوطون للتأخر عنها واتِّبَاع المسار (وانج ٢٠٠٠). لذا ينبغي لأي مؤشر أن يأخذ بعين الاعتبار الفارق بين المضارب الكبير والمتحوط. تميل تحركات المضاربين الصغار إلى أن تكون مُختَلَّة وظيفياً والإحصاءات الخاصة بهم قليلة الأهمية.

فيما يتعلق بعقود ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ المستقبلية قام مركز ند ديفِز للبحوث بدراسة ملكيات التجاريين " المتحوطين " فقط ووجد ارتباطاً متبادلاً بين التغييرات الحادثة في ملكياتهم وأرباح أو خسائر السوق لاحقاً (انظر الشكل ٧-٢١). لقد أخذوا صافي ملكية المتداولين التجاريين كنسبة من نطاق الـ ٧٨ أسبوعاً ثم جرى تمهيده عبر ستة أسابيع. سوف تتعرض لاحقاً لمؤشر يسمى المؤشر الحَدسِي. هذه الحسابات التي أجراها مركز ند ديفِز للبحوث ما هي إلا مؤشر حَدسِي للأجل الطويل. حين يرتفع المؤشر الحدسي لما فوق مستوى الإفراط الشرائي[٤٢٤] عند ٥٥ % - وهو ما يعني أن لدى المتحوطين مراكزَ ضخمة — فإن عقود ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ المستقبلية مالت للارتفاع ١٦ % على أساسٍ سَنَوِيٍّ. حينما كان المتحوطون هبوطيون وتراجعَ المؤشرُ الحَدسِي إلى ٣١,٥ % وما تحتها، تراجعت السوق ٩ %. هذا الأسلوب هو الأكثر مَوثوقِيَّة لفهم ما يقوم به المتاجرون المحترفون المطلعون.

قد تكون أرقام تقرير انخراط المتداولين (الـ COT) - الخاصة بسوق واحدة فقط - غير جديرة بالثقة، سبب ذلك أن سوق العقود المستقبلية للأسهم مجزأة عبر استخدام أسلوب التحوط بين الأسواق والأدوات المالية الأخرى. قام توم مَكْلِلَن — كاتب تقرير مَكْلِلَن عن السوق (www.mcoscillator.com) (و إبن شيرمان وماريان مكلِلَن مُبتَكِرَي متذبذب مكلِلَن)— بدمج كل بيانات عقود الأسهم المستقبلية في سلسلة مؤشرات *على أساس الدولار المرجح*[٤٢٥] ثم راقَبَ *صافي ملكيات المتحوطين الشرائيِّة*[٤٢٦] كنسبة من الإجمالي العام. اكتشف *مَكْلِلَن* أنه بياناتُ عقود الأسهم المستقبلية باتت مؤخراً تسبق أسعارَ الأسهم الناجزة بثلاثة أسابيع.

[٤٢٤] Overbought.

[٤٢٥] On a dollar-weighted basis.

[٤٢٦] Hedgers Net Long Positions.

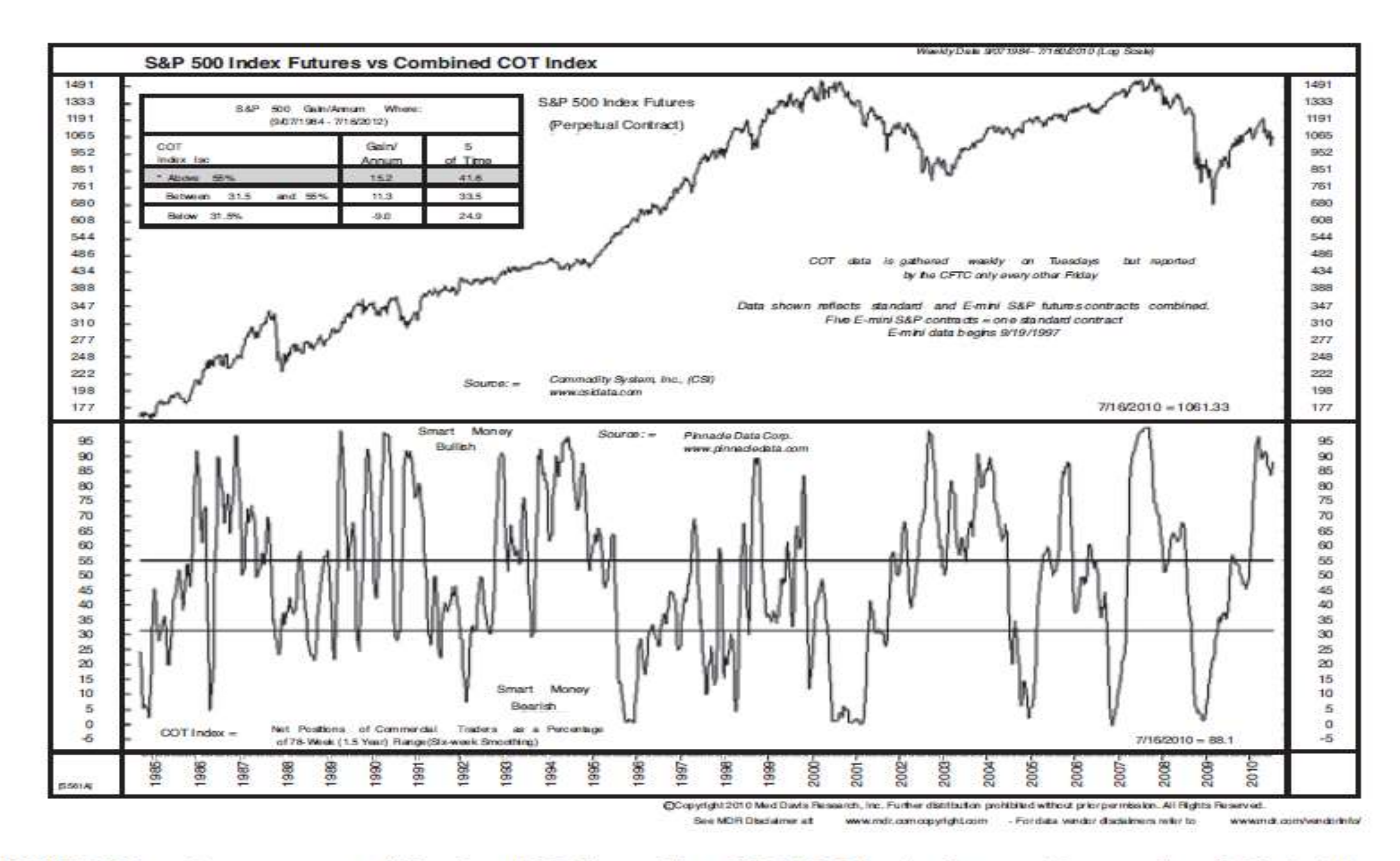


FIGURE 7.21 Commitment of Traders (COT) and the S&P 500 Index futures (September 1984–July 2010)

استخدَمَ عددٌ من الاختبارات بياناتِ تقرير الخراط المتداولين COT في العقود المستقبلية للأسهم وكذلك بياناتٍ صادرةً عن لجنة تداول العقود المستقبلية للسلع CFTC. اتضح أن النظم الأكثر عمليةً تستخدم بيانات مُمَهَّدَة لجعل المسارات الأطول أجلاً معيارية ووجدت تلك النظم أن العلاقة بين المتداولين التجاريين وغير التجاريين تختلف باختلاف الزمن وتختلف حتى بين أنواع العقود المستقبلية. يقتضي هذا من المحلل الفني أن يقوم بتجربة وسائل مختلفة مع كل عقد من العقود المستقبلية التي يتعامل معها لكي يتوصل إلى ما يمنحه أفضل نتائج ويقتضي منه أيضاً القيام بتحديث مستمر لهذا العمل لاكتشاف أي تغيرات في العلاقات بين اللاعبين الأهم في كل سوق.

الحالة الوِجدانِيَّة في الأسواق الأخرى Sentiment in Other Markets

نظراً لموضوع الكتاب الذي بين أيدينا، فقد انصب اهتمامنا حتى الآن في هذا الفصل على سوق الأسهم. لكننا سوف نستكمل نقاشنا حول الحالة الوِجدانِيَّة بعرض بعض المقاييس الأهم للحالة الوِجدانِيَّة في أسواق أخرى.

نسبة (خيارالبيع\خيار الشراء) في العقود المستقبلية لسندات الخزانة Treasury Bond Futures Put/Call Ratio

إن بزوغ سوق عقود الخيارات في العقود المستقبلية استحدث عالَماً بأسْرِهِ من مؤشراتٍ جديدةٍ للحالة الوِجدانِيَّة لهذه الأسواق المستقبلية. أكثر عقود الخيارات المتداولة هي عقود الخيارات الخاصة بالعقود المستقبلية لسندات الخزانة الأميركية.

الخريطة في الشكل ٧-٢٢ توضح آخر الدراسات التي أجراها مركز ند ديفِز للبحوث عن القدرة التنبؤية لعقود الخيارات التي تستخدِم *نسبة حجم تداول خيارالبيع|خيار الشراء القياسية*[٤٢٧] كبديل للمضاربة في سوق سندات الخزانة الأميركية.

ما اكتشفوه أنه حين ارتفعت النسبة عن ١,٠٣ كانت السوقُ مُترَعَةً بالتشاؤم ومع ذلك بلغ متوسط الارتفاع التالي ٥,٧٪ على أساس سنوي. من جهة أخرى، حين تراجعت

[٤٢٧] Standard Put/Call Volume Ratio.

النسبة لـما دون ٠,٦٦ كانت السوقُ مُفعَمَةً بالنَّشْوَة ثُمَّ تراجعت في وقتٍ لاحق ٩,١ % على أساسٍ سنوي.

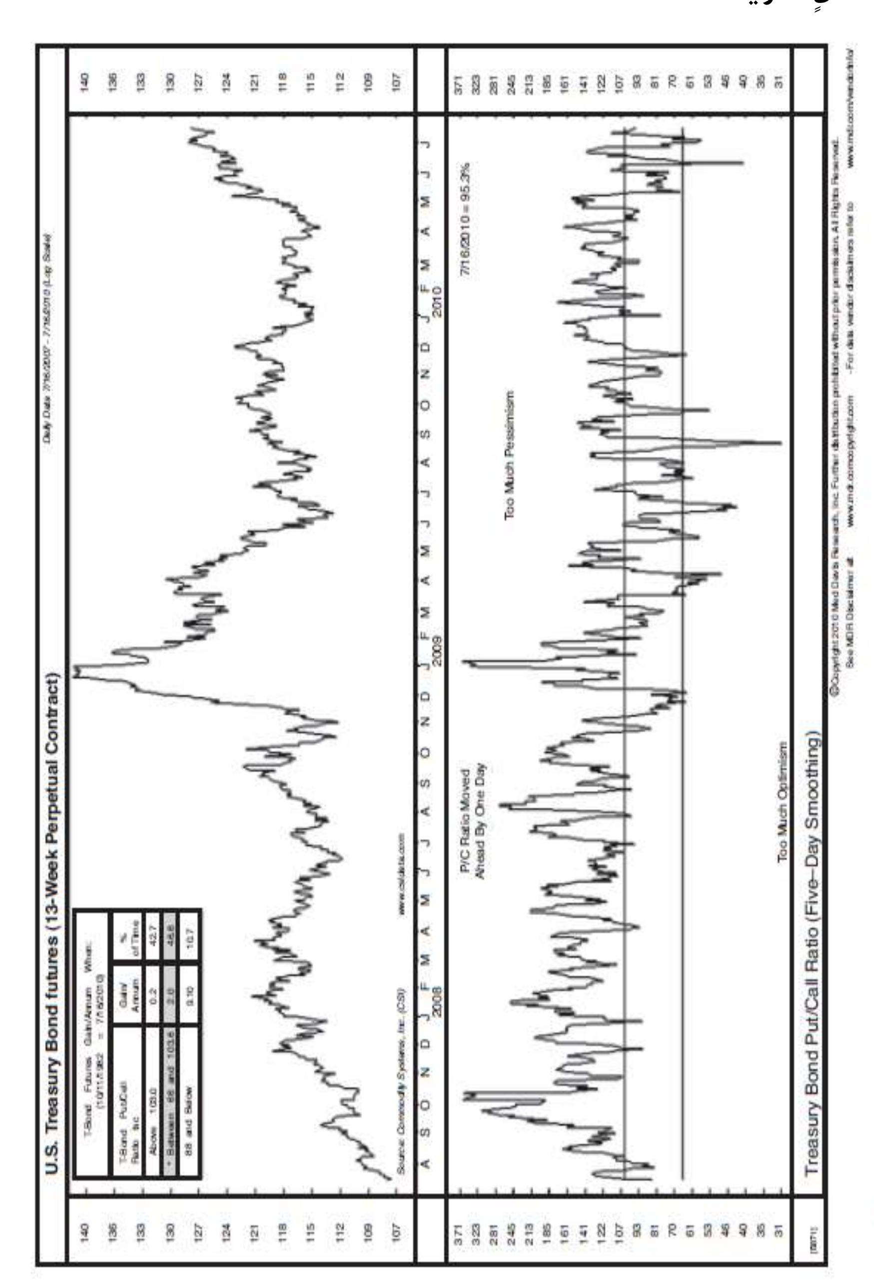


FIGURE 7.22 Treasury Bond futures put/call ratio (July 2007–July 2010)

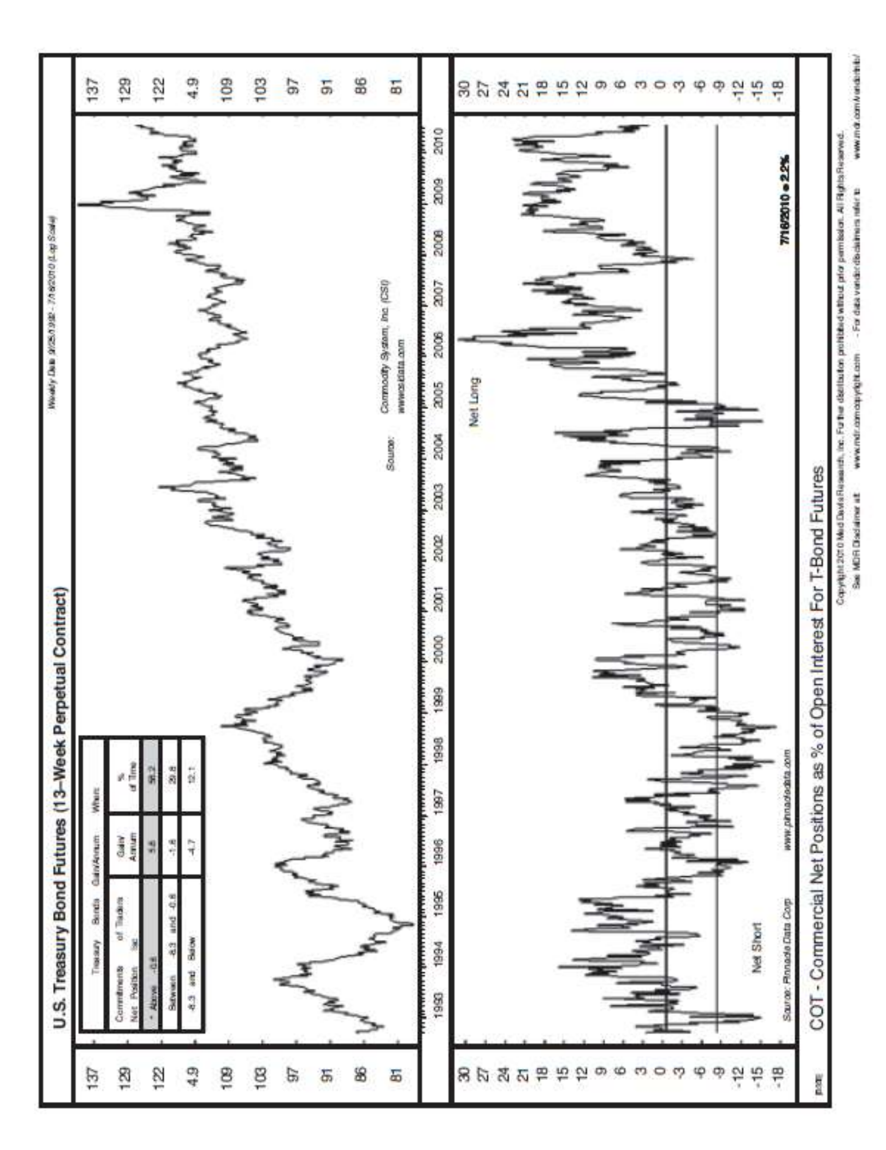


FIGURE 7.23 Large speculators' positions and U.S. Treasury Bond futures (September 1992–July 2010)

بيانات نسب انخراط المتاجرين في سندات الخزانة

Treasury Bond COT Data

إن الفارق بين المضاربين الكبار والمتحوطين التجاريين يرتبط ارتباطاً متبادلاً إيجابياً مع أسعار السندات وعكسياً مع أسعار الفائدة للأجل الطويل (انظر الشكل ٧-٢٣).

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه في الفترة بين أغسطس ١٩٩٢ وفبراير ٢٠١٠ حينما كان المضاربون الكبار شرائيُّون في المُجمَل[٤٢٨]، ارتفعت سوق السندات بمتوسط ٤٫٨ ٪ على أساس سنوي، وتراجعت بنسبة قدرها ٤٫٧ ٪ على أساس سنوي حين انعكست العلاقة.

مراكز المتعاملين الرئيسيين في سندات الخزانة

Treasury Bond Primary Dealer Positions

على عكس العلاقة السابقة بين المتحوطين ومستقبل سوق السندات تأتي العلاقة بين أرصدة المتعاملين الرئيسيين ومستقبل أسعار السندات. ربما يعتقد المرء أن المتعاملين الرئيسيين في السندات – أولئك الذين يستطيعون التعامل مع وزارة الخزانة الأميركية بشكل مباشر – سوف يكون من المُتعَيَّن عليهم أن يقوموا بالتحوط لأرصدتهم المملوكة في السندات طويلة الأجل ومِن ثَمَّ سوف يُعَدُّونَ جزءًا مِمَّن يُطلَق عليهم لقب *المتحوط التجاري* في تقرير نسب انخراط المتداولين COT الذي تصدره لجنة تداول العقود المستقبلية للسلع CFTC. الأكثر من ذلك أن ذلك كان لِيُشِيْرَ أن المتعاملين الرئيسيين سوف يكونون *شرائيون في المُجمَل* عند قيعان سوق السندات *وَبيعِيُّون في المُجمَل*[٤٢٩] عند قمَمِها. يبدو أن العكس هو الصحيح تماماً! فقد جَنَحَ المتعاملون الرئيسيون لاتخاذ معظم المراكز الشرائيَّة عند القمم ومعظم المراكز البَيعِيَّة عند القيعان (انظر الشكل ٧-٢٤).

السبب في هذا التباين المنطقي يرجع غالباً لكون المتعاملين الرئيسيين يتوجب عليهم أن يَستَبِقوا طلبات عملائهم. إنهم يدخلون المزاد ويشترون السندات المُصدَرَة ثم يبيعونها للعملاء. إذا كان العملاء صعوديين فينبغي للمتعاملين الرئيسيين أن يكون لديهم أرصدة يبيعونها لأولئك العملاء. لذلك فإن المتعاملين الرئيسيين يميلون لأن تصبح مراكزهم شرائية عند القمم حين يقتنعون أن عملاءَهُم صعوديون ولديهم رغبة في دفع المزيد من النقود لشراء السندات. وعلى نفس المنوال، حين يَعُمُّ التشاؤم يتردد

[٤٢٨] Net Long.

[٤٢٩] Net Short.

المتعـاملون الرئيسـيون في تعزيـز أرصـدتهم وعوضـاً عـن ذلـك يقومـون بعقـد صـفقات جديدة يبيعون فيها أولاً لاقتناعهم أن التشاؤم سوف يدفع العملاء للبيع هم. إذاً، عند القيعان يصبح المتعاملون الرئيسيون في السندات في مَصَافِّ البائعين أولاً بشكل كامل .

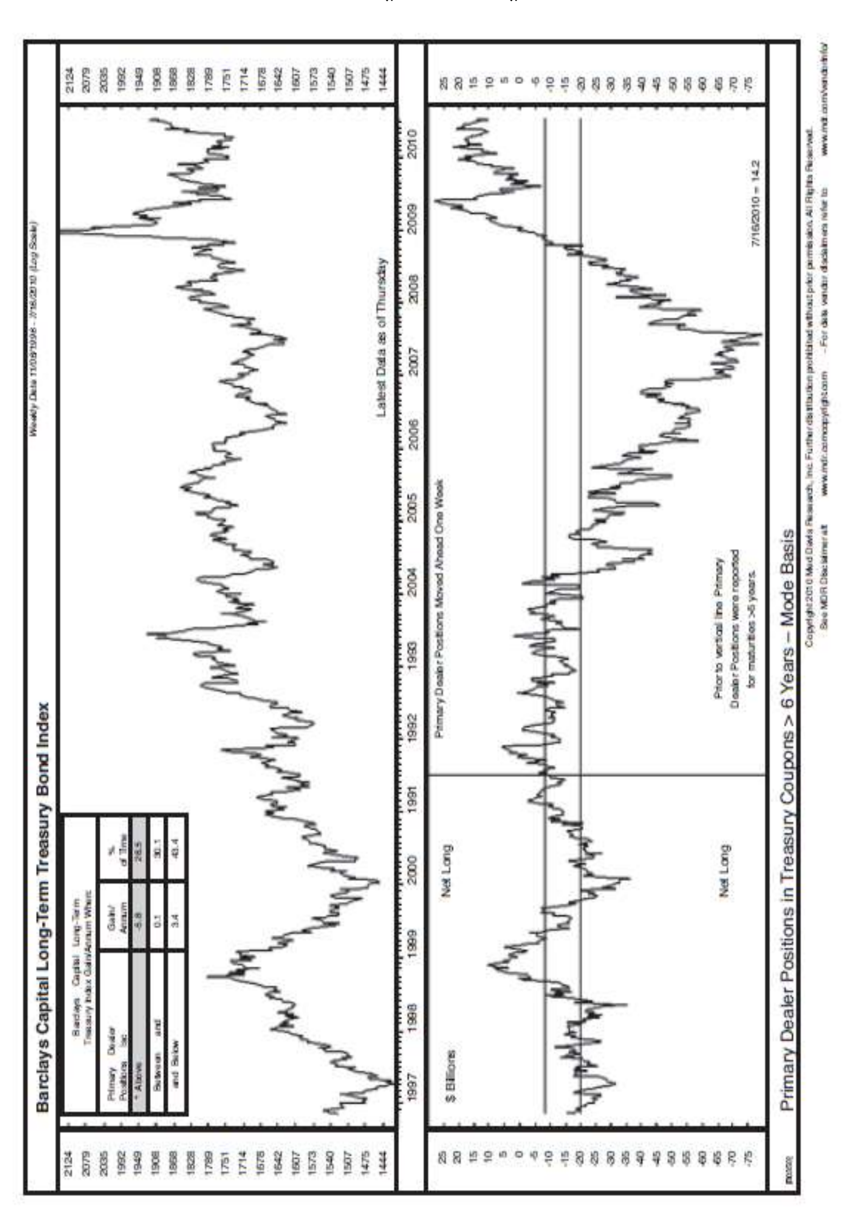


FIGURE 7.24 Positions of Treasury primary dealers from November 1996–July 2010

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه حينما كان المتعاملون الرئيسيون Dealers بَيعِيُّين في الـمُجمَل ارتفعت السندات ٣,٤ ٪ على أساس سنوي وحينما كان المتعاملون محايدين ارتفعت السندات ٦,١ ٪ وحينما كان المتعاملون شرائيُّين في الـمُجمَل تراجعت السندات ٩,١ ٪.[٤٣٠]

توقعات مُدَرَاء مَحافِظ أسواق النقد لسعر الفائدة على أذون الخزانة

T-Bill Rate Expectations by Money Market Fund Managers

إن مجالَ إدارة الصناديق في أسواق النقد مجالٌ يحتاج قدرة تنافسية عالية. للتنافس على الرَّيْع " Yield " يميل مُدَرَاءُ الصناديق لاستباق أسعار فائدة الأجل القصير المستقبلية عبر إطالة أو تقصير مدة اقتناء أذون الخزانة. زيادة المراكز التي تواريخ استحقاقها أبعد زمنياً يشير إلى أن مُدَراء الصناديق مقتنعون أن أسعار فائدة الأجل القصير سوف تتراجع بينما زيادة المراكز التي تواريخ استحقاقها أقرب زمنياً تشير إلى اعتقادهم أن أسعار فائدة الأجل القصير سوف ترتفع. تحول هذا المفهوم فأصبح مؤشراً مُناقِضاً لـ " *رَيْع سوق أذون الخزانة*[٤٣١] ". جَنَحَ مدراء الصناديق في أغلب الأحيان إلى الانحياز للمعسكر الخطأ في تقديرهم لمستقبل أسعار فائدة الأجل القصير. كما يتضح من الشكل ٧-٢٥ ، حينما جعل مدراءُ الصناديق تواريخَ استحقاق مقتنياتهم من السندات أبعدَ زمنياً استباقاً لانخفاض أسعار الفائدة ارتفعت أسعار الفائدة بشكلٍ عام وعلى العكس تماماً فقد انخفضت أسعار الفائدة حينما جعلوا تواريخ الاستحقاق أقرب زمنياً استباقاً لارتفاع أسعار الفائدة.

---

[٤٣٠] *مؤشر الخوف (الخطر) الخاص بسوق السندات Bond Market Fear Index:*

غالباً ما تُقاس المخاطرة (المجازفة) في سوق السندات عبر تقييمات تصدرها شركات مثل موديز Moody's وستاندَرد آند بورز Standard & Poor's. عندما يصبح المستثمرون أكثر قلقاً بشأن المخاطر – وهو الأمر الذي يحدث عادةً بعد انكماش اقتصادي عندما تصل المخاوف من عدم سداد فوائد السندات إلى الذروة – تُتَداوَل السندات الأكثر خطورة على أسعار فائدة مرتفعة عن أسعار الفائدة الخاصة بالسندات عديمة المخاطر مثل السندات الحكومية. إن النسبة بين السندات ذات التقييم BBB والسندات ذات التقييم AAA سوف تتذبذب تبعاً لمدى قلق المستثمرين حيال عدم سداد فوائد السندات ذات التقييم BBB وقلقهم حيال عدم سداد فوائد السندات ذات التقييم AAA. هذه العلاقة تكون عادةً في أقصى مستويات الخطر عندما تكون أسعار الفائدة للأجل الطويل عالية جداً وتكون سوق الأسهم في قاع الدورة. (الطبعة الأولى)

[٤٣١] T-Bill Market Yield.

الشكل ٧-٢٥ يوضح نتائج دراسة مركز ند ديفِز للبحوث عن مُدَراء صناديق محافظ أسواق النقد وكشفت الدراسةُ عن أنه حينما *ارتفع* متوسط تواريخ الاستحقاق (بالأيام) عن متوسطها المتحرك البسيط لستة شهور *ارتفعت* فائدةُ أذون الخزانة لأجَل ٩١ يوماً بمقدار ١٠٢ نقطة أساس على أساسٍ سنوي. هذا المقياس إذاً مؤشرٌ مُناقِضٌ لأنه حين يكون ارتفاع أسعار الفائدة هو المتوقع فإن مُدَراء الصناديق ينبغي لهم تقصير فترات الاستحقاق انتظاراً لأسعار الفائدة الأعلى. بدلاً من ذلك، يبدو أنهم حين يقتنعون أن أسعار الفائدة سوف تهبط فإنهم يطيلون فترات الاستحقاق وتقوم سوق أذون الخزانة بعمل ما يعاكس توقعاتهم تماماً. حين يتراجع طول فترة الاستحقاق عن متوسطها المتحرك البسيط لستة شهور تجنح أسعار الفائدة نحو الارتفاع وهو ما يجعل هذه الحسابات مؤشراً مُناقِضَاً جيداً لأسعار فائدة أذون الخزانة الأميركية.

مؤشر هَلبِرت القياسي للحالة الوِجدانِيَّة لسوق الذهب

Hulbert Gold Sentiment Index

يقوم مارك هَلبِرت بنشر صحيفة إخبارية متخصصة "*موجز هَلبِرت المالي*" - وهي شركة فرعية من ماركت ووتش – تُتَابِعُ أداءَ الصحف الإخبارية الأخرى المتخصصة في الاستثمار. داوَمَ هَلبِرت على القيام بهذا منذ العام ١٩٨٠. تتشابه أساليبه كثيراً مع تلك الخاصة بشركة إنفستور إنتلِجَنس. تقوم عددٌ من تلك الصحف المتخصصة بمناقشة أسعار الذهب. باستخدام هذه المعلومات يحسب هَلبِرت مؤشرَ حالةٍ وِجدانِيَّةٍ قياسياً لسوق الذهب. كما هو الحال مع المقاييس الأخرى الخاصة بالصحف المتخصصة في الاستشارات الاستثمارية، أثبتت نتائج الأداء أنها مؤشر مُناقِض بخيار للاتجاه المستقبلي للسوق. تفحصت شركة ند ديفِز للبحوث هذه البيانات وخَلُصَت إلى أنه عند تجاوز ثيران الذهب نسبة ٥٩ ٪ تهاوى سعر مؤشر XAU القياسي، لأسهم شركات التنقيب عن الذهب، بنسبة ٤٧,٦ ٪ على أساس سنوي وحين تراجعت النسبة لما دون الـ ٧ ٪ ارتفع XAU بنسبة ٩١,٩ ٪ على أساس سنوي. الشكل ٧-٢٦ يوضح النتائج.

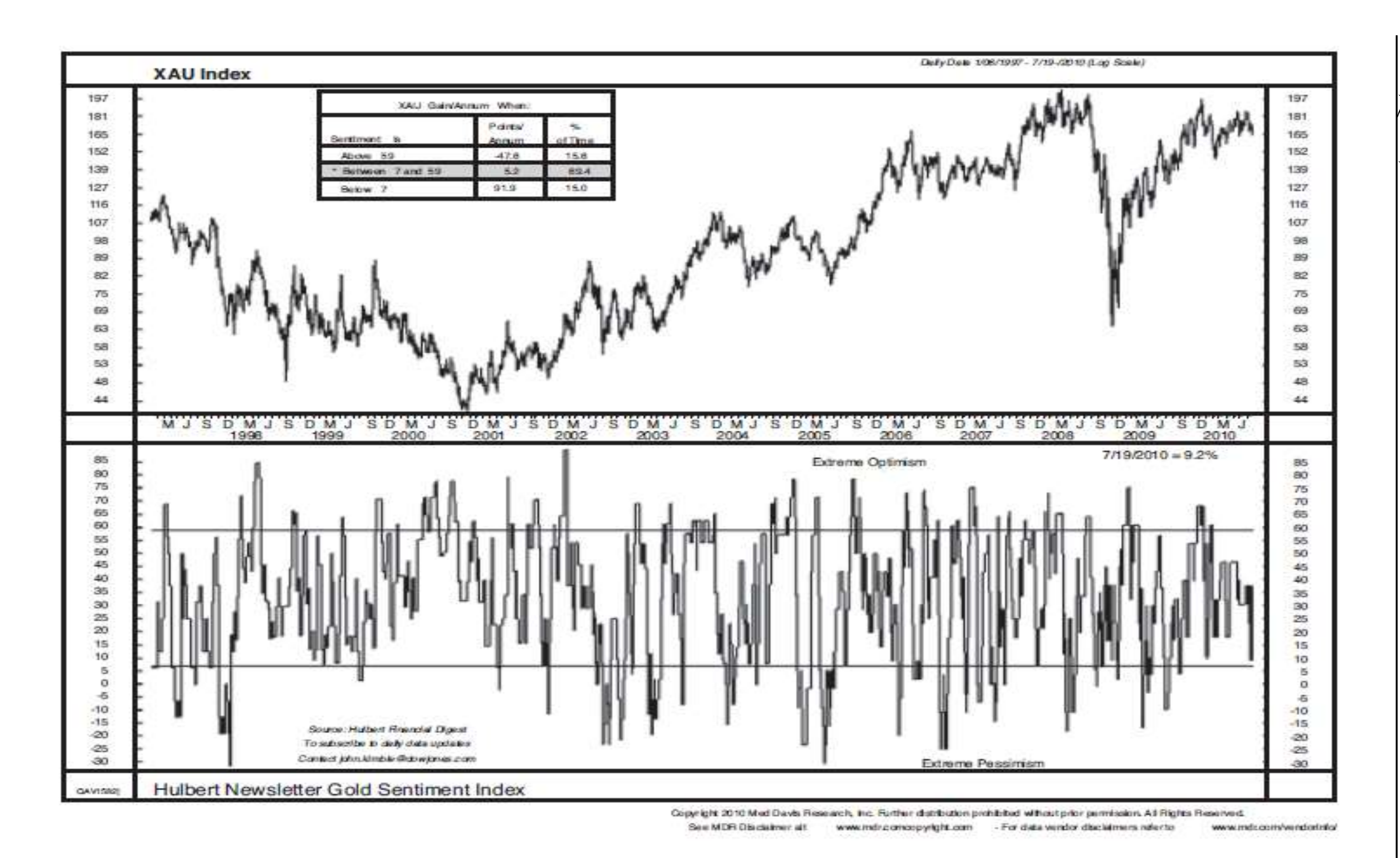


FIGURE 7.26 Hulbert Newsletter Gold Sentiment Index (January 1997–July 2010)

الخُلاصَة

ركزنا في هذا الفصل على فكرة الحالة الوِجدانِيَّة للسوق والتي هي الحالة النفسية الكلية لكل لاعبي السوق. تلعب العواطف دوراً هاماً في تحديد تصرفات المتعاملين في السوق. تظهر مشاعر المشاركين في السوق بوضوح في فترات التفاؤل الشديد، حين تتشكل الفقاعات، وفي فترات التشاؤم الشديد حين تحدث الانهياراتُ أو حالاتُ الذعر المالي. يميل اللاعبون غير المطلعين إلى أن يكونوا في أقصى درجات التفاؤل عند وصول السوق إلى ذروة. هؤلاء اللاعبون نفسهم يميلون إلى أن يكونوا في أقصى درجات التشاؤم حينما تكون السوق في أدنى نقاطها في مسارها الهابط ومؤهلة لارتداد لأعلى. بعبارة أخرى، يكون معظم المستثمرين بكامل أمواهم داخل السوق في الوقت الذي يفترض فيه أن يقوموا بتصفية محافظهم، ويكونون خارج السوق في الوقت الذي يفترض أن يكون شغلهم الشاغل هو شراء الأسهم عند الأسعار المنخفضة المتاحة. تساعد مؤشراتُ الحالة الوِجدانِيَّة المحللين الفنيين في التقاط نقاط *تطرف الحالة الوجدانية للمتعاملين* في السوق. عبر إتِّبَاعِ إستراتيجية مُناقِضَة، يأمل المحلل الفني في التصرف على عكس تصرف غير المطلعين والذين هُم أغلبية المتعاملين في السوق.

أسئلة للمراجعة

١. كيف يمكن تعريف مصطلح *الحالة الوِجدانِيَّة* من حيث صلته بالأسواق المالية؟

٢. يقوم وارين بالبحث عن قاعدةِ تداولٍ جيدةٍ لاتِّباعِها، قال وارين " سأكون في غاية السعادة حين أحصل على معلومات من أحد المُداومين على اتخاذ قرارات استثمارية خاطئة بنفس قدر سعادتي حين أحصل على معلومات من أحد الذين يتخذون القرارات الاستثمارية الصحيحة بشكل دائم، واستخدام تلك المعلومات لوضع إستراتيجيتي الخاصة بالتداول. " وضح لِمَ يجد وارين أن الحصولَ على معلومات خاصة بقرارات استثمارية خاطئة لشخصٍ ما أمرٌ مفيد.

٣. وضح لماذا يقترن تطرف المستثمرين في تفاؤلهم بذُرَى السوق؟

٤. تعتقد ساندرا أن سعر ميكروسوفت (MSFT) الحالي مُغالَى فيه[٤٣٢] بينما يعتقد توني أن السهم يتداول بثمن بخس[٤٣٣]. أي من المستثمرَين على الأرجح سوف يقوم *بشراء خيار البيع*[٤٣٤]؟ وأيهما سوف يقوم *بشراء خيار الشراء*[٤٣٥]؟ وضح لماذا.

٥. لقد تَرامَى إلى سَمعِكَ تقرير يقول أن النسبة بين حجمَي تداول خيار البيع وخيار الشراء بالغة الارتفاع. كيف يمكنك أن تفسر نسبة (خيار البيع\خيار الشراء) المرتفعة هذه؟ ما الذي سوف تستنتجه عن الحالة الوِجدانِيَّة للمستثمرين جَرَّاء تلك النسبة العالية؟ ما الاستراتيجية الاستثمارية التي سوف ترغب في اتِّبَاعِهَا بالنظر إلى تلك النسبة العالية؟

٦. وضح ما معنى *استراتيجية استثمارية مُناقِضَة*. ما هي بعض علامات السوق التي ينبغي للمستثمر المُناقِض أن يراقبها؟

٧. ما المعلومات التي يمكن أن نحصل عليها من استطلاعات الرأي عن الحالة الوِجدانِيَّة؟ اذكر بعض مصادر بيانات استطلاعات الرأي وما هي الاستنتاجات العامة التي يمكن أن نَخلُص إليها عن كيفية استخدام بيانات استطلاعات الرأي؟

٨. ما نوع العلاقة المرصودة بشكلٍ عام بين التقارير الإخبارية والحالة الوِجدانِيَّة للسوق؟

٤٣٢ Overpriced.

٤٣٣ Underpriced.

٤٣٤ Buy a Put.

٤٣٥ Buy a Call.

الفصل الثامن

قياس قوة السوق

أهداف الفصل

بنهاية هذا الفصل ينبغي لك :

- ✓ استيعاب أهمية قياس القوة الذاتية للسوق[٤٣٦].
- ✓ استيعاب معنى *رَحابة السوق*[٤٣٧].
- ✓ الإلمام بالكيفية التي يقيس بها *خطُّ الأسهم الرابحة/الخاسرة* رحابةَ السوق.
- ✓ الإلمام بالكيفية التي ترتبط بها أحجام التداول الصاعدة أو الهابطة مع قوة السوق.
- ✓ الإلمام بالكيفية التي تقيس بها إحصاءاتُ الذرى الجديدة (أو القعور الجديدة) قوةَ السوق.
- ✓ الإلمام بالعلاقة بين عددِ الأسهم الأعلى من متوسطهم المتحرك التاريخي وقوةِ السوق.

تطرقنا في الفصل السابق إلى أهمية الحالة الوِجدانِيَّة للاعبي السوق في تحديد المسارات المُحتَمَلة للسوق. بالإضافة إلى قياس الأوضاع النفسية للاعبي السوق، يحتاج المحلل الفني إلى النظر إلى القوة الذاتية لأي سوق. من خلال النظر إلى بيانات كل سوق على حِدَة، يحدد المحلل الفني ما إذا كانت القوة الذاتية في السوق المَعنِيَّة تتحسن أم تتدهور. في هذا الفصل سوف نتدارس كيف ينظر المحلل الفني إلى بيانات السوق من نوعية عدد الأسهم التي ارتفعت أو تلك التي تراجعت، أحجام تداول الرابحين وتلك الخاصة بالخاسرين، الذرى والقعور الجديدة لأي ورقة مالية خلال الـ ٥٢ أسبوع الأخيرة، أوضاع مؤشرات الأسواق

[٤٣٦] Internal Market Strength .

[٤٣٧] Market Breadth.

منسوبةً للمتوسطات المتحركة. تساعد هذه القياسات في الحكم على الدعائم الرئيسية للسوق. البيانات المطلوبة لحساب المؤشرات المطروحة في هذا الفصل بياناتٌ متاحةٌ للعامة في معظم الصحف الاقتصادية.

ملحوظة ٨-١: ما هو التَّباعُد[٤٣٨] (التَّحَرُّف)؟ What is Divergence?

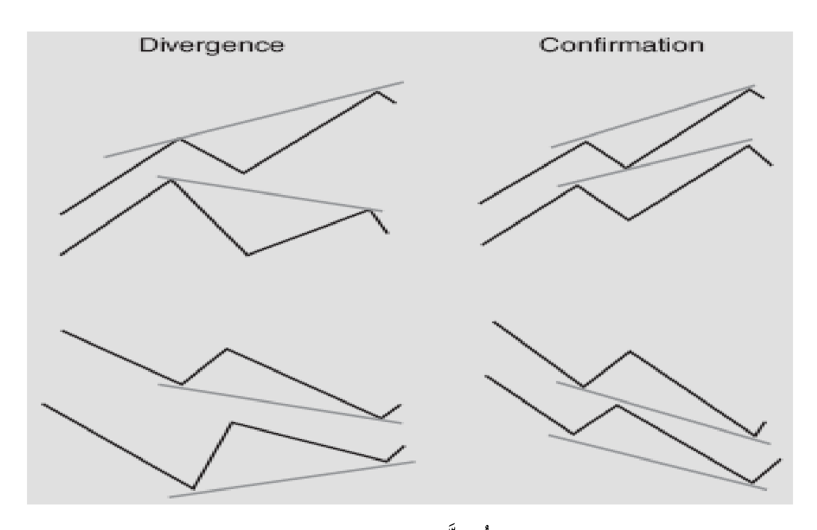
المفهوم الفني الأهم لتوكيد اتجاه مسارٍ ما يُسَمَّى " التَّباعُد ". طالما تَوافَقَ اتجاهُ مؤشر مع اتجاه مسار الأسعار - وخاصةً المؤشرات التي تقيس *وَتيرَة تغير السعر* أو أي بيانات أخرى (*تُسَمَّى مؤشرات الزَّخْم*[٤٣٩]) - فإنه يقال حينئذٍ أن المؤشر يؤكد مسار الأسعار. حين يُخفِق مؤشر أو متذبذب في توكيد مسار الأسعار يُطلَق على هذه الحالة *تَباعُد سلبي*[٤٤٠] أو *تَبَاعُد إيجابي*[٤٤١] حيث يعتمد الأمر على ما إذا كانت القمم أو القيعان الجديدة هي التي تُخفِق — على الترتيب - في توكيد قمم أو قيعان سعرية أقدم. إن أي تَبَاعُد ما هو إلا إنذار مبكر عن تغير محتمل في اتجاه مسار الأسعار. هذا معناه أن المحلل ينبغي له مراقبة بيانات الأسعار على وجهٍ أكثرَ دِقَّةً مِنهُ إذا كانت المؤشرات والمتذبذبات تؤكد الذرى والقعورَ الجديدة للأسعار. تحليل التَّبَاعُد يُستخدَم مع كل المؤشرات والأسعار تقريباً، قد يحدث التَّبَاعُد عدة مرات قبل انقلاب المسار فِعلِيّاً.

[٤٣٨] Divergence المصطلح الذي حير المترجمَ أطول فترة في أثناء ترجمة للكتاب، قضاها محاولاً أن يستخرج من العربية لفظاً يحمل كل المعنى الموجود في هذا المصطلح الفني. توصلَ إلى أن تَحَرُّف هو أولى المعاني العربية بهذا المصطلح لكن واجَهَتْهُ معضلة، هي إيجاد كلمة عربية تحمل المعنى العكسي لتَحَرُّف لإعطائها لمصطلح Convergence في مؤشر الـ MACD إلا أنه تَعَذَّرَ عليه ذلك، فمن وجد هذه الكلمة فليُسعِفنا بها. جاء في المعجم الوسيط ص ٥٥٤ استطرد له في الحرب وغيرها: فرّ منه كيدًا ثم كرّ عليه . ومن لسان العرب: والفارس يَسْتَطْرِدُ لِيَحْمِلَ عليه قِرْنُه ثم يَكُرُّ عليه، وذلك أنه يَتَحَيَّزُ في اسْتِطْرادِهِ إلى فئته وهو يَنْتَهِزُ الفُرْصة لمطاردته، وقد اسْتَطْرَدَ له *وذلك ضَرْبٌ من المَكيدَة*. كذلك تَحَرَّف، ومنه قوله تعالى: (*إلا مُتَحَرِّفاً لِقِتال*) أي مستطرداً يريد الكَرَّة. ا.هـ. يَتَحَرَّفْ تَحَرّفَاً وليست يُحَرِّف تحريفاً. وجد المترجم ترجمة لمصطلح Divergence في بعض أدبيات التحليل الفني المعربة " انحراف " وهو ما يضع القارئ في حيرة التمييز بينه وبين الانحراف Deviation من جهة ويبتعد عن معنى المصطلح ذاته من جهة أخرى، تلك الترجمة مُستَبعَدة. المترجم.

[٤٣٩] Momentum.

[٤٤٠] Negative Divergence.

[٤٤١] Positive Divergence.



على سبيل المثال، تقول إحدى المُسَلَّمَات المستخدمة في تحليل أحجام التداول أنه خلال مسارٍ أسعارٍ مُتَصاعِد ينبغي لتوكيد المسار أن يترافقَ مع زيادةِ السعر زيادةٌ في أحجام التداول. ومِن ثَمَّ إذا أخفق **حجمُ** *تداول قمة سعرية جديدة للأجل القصير* في تخطي حجم تداول القمة السَابقة مباشرةً – أعلى النقاط المُكافِئة زمنياً - يحدث تَبَاعُد سلبي ينبغي أن ينبه المحللَ أن القمة السعرية الحديثة تحدث مصحوبةً بحماس أقل لدى المتعاملين وهو ما جرى قياسه عبر النقص في أحجام التداول، وأنَّ المسارَ الصاعد قد ينتهي قريباً.

تجدر الإشارة إلى أن معرفة مجموعة واسعة من المؤشرات الفنية لا تجعل المحلل ذو قيمة أو تمكنه من تحقيق أرباح، بينما معرفة متى يمكن تطبيق أيّ مؤشر تُحَقِّق ذلك. نظراً لاستحالة استيعاب كل المؤشرات يقوم المحلل الفني في الغالب بانتقاء عدد قليل من المؤشرات وَيَنكَبُّ على دراستهم.

حين ينظر المحلل إلى المؤشرات فإنه يبحث بِوَجهٍ عام عن التوكيد أو التَّبَاعُد. يحدث التوكيد حين تتصاعد الأسعار مصحوبةً بارتفاع تلك المؤشرات، مما يشير إلى وجود قوى ذاتية كبيرة في السوق. يحدث التوكيد أيضاً حين تكون الأسعار المُتَدَنِّيَة مصحوبة بدليل على ضعف القوى الذاتية للسوق. بعبارة أخرى، يحدث التوكيد عند ظهور انسجام بين التحرك السعري والقوى الذاتية للسوق. حينما لا يدعم مؤشرُ سوقٍ اتجاهَ التحركِ

السعري فإن المحلل يصبح لديه إنذارٌ شديدُ اللهجة أن المسار ربما انغمس في عملية انقلاب. يُشارُ إلى هذا النقص في التوكيد على أنه *تَبَاعُد* .

ثمة مثال سريع وهو مؤشر يُسَمَّى مؤشر *وَتيرَة التغير*[٤٤٢] . إنه ببساطة رسمٌ بيانيٌّ للنسبة أو الفرق بين سعر إغلاق اليوم وسعر الإغلاق الخاص بيومٍ فائِت بِعَينِه، ولِيَكُن منذ ٢٠ يوماً مَضَت. حين تصل السوق – أو الأسهم – إلى ذروة جديدة ويكون *مُعَدَّل التغير لـ ٢٠ يوماً*[٤٤٣] قد وصل أيضاً إلى ذروة جديدة يصبح لدينا توكيدٌ للحركة السعرية. إذا لم يصل مُعَدَّل التغير إلى ذروةٍ جديدةٍ في نفس الوقت الذي يقوم فيه السوق – أو السهم – بذلك يكون لدينا تَبَاعُد سلبي وهو ما يُمَثِّلُ إنذاراً أن الزخمَ الصاعدَ في الأسعار يتباطأ.

نوعٌ آخر من التَّبَاعُد اسمه *التَّبَاعُد الانقلابي* طَرَحَتهُ كونستانس براون (١٩٩٩). يحدث هذا التَّبَاعُد حينما يصل متذبذب أو مؤشر – في حالة *التَّبَاعُد الانقلابي الإيجابي Positive Reversal* – إلى قعرٍ ثانٍ لم يَجرِ توكيده عبر قَعرٍ جَديدٍ في الأسعار. وعلى العكس، *التَّبَاعُد الانقلابي السلبي Negative Reversal* يحدث حينما يصل المتذبذب إلى ذروة جديدة ولا تصل الأسعار إلى ذروة جديدة. الحالتان ما هما إلا تنويعَتَيْ تَبَاعُد، وكما هو الحال في التَّبَاعُد العادي، كُلُّ حالةٍ تُطلِقُ إشارةَ تغييرٍ محتملٍ في اتجاه السوق.

رَحَابَةُ السوق Market Breadth

في أي يوم من أيام التداول ليس أمام السوق إلا إحدى ثلاث، إما أن يكون إغلاقها أعلى من سابقِهِ أو أقل منه أو عند الإغلاق السابق نفسه. إذا كان سعر الإغلاق أعلى من سابِقِهِ فإن السهم يُعَدُّ متقدماً أو *رابحاً*[٤٤٤]. وبالمثل أي سهم يغلق أقل من إغلاق اليوم السابق يعد سهماً متراجعاً أو *خاسراً*[٤٤٥]. يطلق على الأسهم التي أغلقت عند نفس إغلاق اليوم السابق أسهم *لم تَشهَد تغييراً*[٤٤٦].

---

[٤٤٢] Rate of Change – ROC.

[٤٤٣] 20-*day ROC*.

[٤٤٤] Advance.

[٤٤٥] Decline.

[٤٤٦] Unchanged.

قبل يوليو من العام ٢٠٠٠، كانت كل التغيرات الأقل من دولار (نقطة) في أسعار الأسهم العادية عبارة عن كسور عشرية - استناداً إلى ممارسة تجارية قديمة شاعت قبل الثورة الأميركية جرى فيها تقطيع الدُّبلون الأسباني (العملة السارية حينئذٍ) إلى ثماني أجزاء للحصول على *كسور الوحدة النقدية\ الصِّرَافة*[٤٤٧].

في فبراير من العام ٢٠٠١، أُلغِيَ النظامُ القديم المبني على الأرباع والأثمان والأجزاء من ستة عشر (١\٤ ، ١\٨ ، ١\١٦) و حل محله النظام العشري المتبع حالياً. ربما أثر استخدامُ الأرقام العشرية على بعض العلاقات التاريخية. ربما قَلَّلَ الفارقُ السعريُّ الأصغرُ بين الطلبات والعروض عددَ الأسهم التي تنهي اليوم دونَ أن يشهد إغلاقها أي تَغَيُّر يُذكَر عن إغلاقها السابق.

يطلق مصطلحُ رَحَابَةِ سوق الأسهم على بيانات (*الأسهم الرابحة\الخاسرة* – Advance/Decline). تقيسُ المؤشراتُ التي نركز عليها في هذا القسم القوةَ الذاتيةَ للسوق[٤٤٨] من خلال النظر إلى ما إذا كانت الأسهم تتعرض لمكاسب أو خسائر سعرية. في هذا القسم سوف نتطرق لخط الرَّحَابَةِ التراكُمِيِّ[٤٤٩]، ونسبة الرابحين إلى الخاسرين[٤٥٠]، وفروق الرحابة[٤٥١]، و صَولَةُ الرَّحابة.

قبل أن نبدأ في التدقيق في هذه المؤشرات الخاصة ينبغي لنا أولاً أن نذكر تغيراً حدث مؤخراً. منذ العام ٢٠٠٠ حدث تغير كبير لمَعلَمات[٤٥٢] العديد من مؤشرات الرَّحَابَة المشهود لها بإطلاق إشاراتِ بيعٍ وشراءٍ دقيقة. إن تطبيق المعايير التي كان لها سجل حافل في التعرف على نقاط انقلاب سوق الأسهم أضحَى الآن أمراً نتائجه غير مُرضِيَة. هناك على الأرجح أكثر من سبب لهذا التغير المفاجئ، بعض هذه الأسباب ما زال مجهولاً.

---

[٤٤٧] Change: في اللهجة العامِّية المصرية: الفَكَّة.

[٤٤٨] Internal Strength.

[٤٤٩] Cumulative Breadth Line.

[٤٥٠] Advance/Decline Ratio.

[٤٥١] Breadth Differences.

[٤٥٢] Parameters : العوامل الحسابية المتغيرة.

أحد العوامل التي أدت إلى حدوث ذلك التغير في المَعلَمات القديمة هو أن بورصة نيويورك شهِدَت ازدياداً كبيراً في عدد الصناديق المتداولة في البورصات ETFs و صناديق الاستثمار في السندات[٤٥٣] أو وصايا الاستثمار العقاري (الأوقاف) REITs[٤٥٤] أو حِصَص الأسهم الممتازة[٤٥٥] أو شهادات الإيداع الأميركية ADRs[٤٥٦] الخاصة بالأسهم غير الأميركية. لا تمثل هذه الأوراق المالية الشركات العاملة داخل الولايات المتحدة الأميركية ومِن ثمَّ ليست خاضعة بشكل مباشر لمستوى النشاط الاقتصادي الأميركي. إنها تخضع لتشكيلة عريضة من المؤثرات لا ترتبط بالضرورة مع سوق الأسهم، وهو ما يعني أن تلك الأوراق المالية لا تعكس الآلية التقليدية للأسواق التي تقضي أن *حركة الأسعار تضع كل المتغيرات في الحسبان*[٤٥٧].

ثمَّة عامل آخر محتمل هو تطبيق نظام استخدام الأرقام العشرية المذكور آنِفاً. فالعديد من المؤشرات التي تستخدم الأسهم الرابحة والخاسرة تُحسَب بنفس الطريقة المستخدمة قبل استخدام الأرقام العشرية رغم أن المَعلَمات المُثلَى لتلك المؤشرات قد تكون تَغَيَّرَت. هناك احتمال آخر أرجَح وهو أن المؤشرات – التي ضَلَّت الطريق – قد اختُبِرَت في الغالب في أثناء السوق الصعودية المَدِيدَة من العام ١٩٨٢ وحتى العام ٢٠٠٠. الدرس الهام الذي يتعلمه المحللُ الفني هو أن المؤشرات لا تَبقَى على حالٍ.

المَعلَمات الخاصة بالمؤشرات المعروفة تتغير بمرور الزمن ومع التغيرات الهيكلية في الأسواق.

لابد أن يداوم المحلل على اختبار المؤشرات وإدخال بعض التعديلات المناسبة في أنواع المؤشرات ومَعلَمَاتِها المُستخدَمَة.

---

[٤٥٣] Bond Funds.

[٤٥٤] Real Estate Investment Trusts.

[٤٥٥] Preferred Shares.

[٤٥٦] American Depository Receipts.

[٤٥٧] Discounting Mechanism.

خط الرَّحَابَة أو خط الرابحين\الخاسرين

The Breadth Line or Advance-Decline Line

إن خَطَّ الرَّحَابَة – والمعروف أيضاً بخط الرابحين\الخاسرين –أحَدُ أفضل طرق قياس رَحَابَةِ السوق وَقُوَّتِها الذاتية وأكثرها شيوعاً. هذا الخط هو المجموع التراكمي لحاصل طرح الخاسرين من الرابحين[٤٥٨] . الصيغة الرياضية القياسية لِخَطِّ الرَّحَابَة هي:

قيمة خط الرَّحَابَة لليوم (ت) = (عدد الأسهم الرابحة – عدد الأسهم الخاسرة) لليوم ت

\+ قيمة خط الرَّحَابَة لليوم السابق (ت-١).

$$\text{Breadth Line Value}_{\text{Day T}} =$$

$$(\#\text{ of Advancing Stocks}_{\text{Day T}} - \#\text{ of Declining stocks}_{\text{Day T}})$$

$$+ \text{Breadth Line Value}_{\text{Day T}-1}$$

يرتفع خَطُّ الرَّحَابَة في الأيام التي يتجاوز فيها عددُ الأسهم الرابحة عددَ الأسهم الخاسرة بينما ينخفض عندما يكون عدد الأسهم الخاسرة أكبر من عدد الأسهم الرابحة.

يمكن رسم خط الرَّحَابَة لأي مؤشر قياسي أو قطاع أو بورصة أو سلة من الأسهم. بالإضافة لحسابه باستخدام البيانات اليومية، يمكن حساب خط الرَّحَابَة باستخدام البيانات الأسبوعية أو بيانات أي فاصل زمني آخر تكون بيانات خط الرَّحَابَة الخاصة به متاحة. لا تنطبق تلك الحسابات على أسواق السلع حيث تكون سِلال أو مؤشرات السلع نادرة التداول، رغم أن هذا الأمر يتغير الآن بعد بزوغ أسواق مؤشرات العقود المستقبلية الخاصة برعاية *دائرة بحوث السلع* (CRB) [٤٥٩] وجولدمان ساكس ومؤشر عقود خيارات داو جونز القياسي.

في الأحوال العادية ينبغي أن يبدو الرسمُ البيانيُّ الخاص بخط الرَّحَابَة كما لو كان نسخة طبق الأصل من مؤشرات سوق الأسهم. بعبارة أخرى، حين تكون مؤشراتُ سوق الأسهم آخِذَةً في التصاعد ينبغي لِخَطِّ الرَّحَابَة أن يتصاعد هو الآخر.

---

[٤٥٨] الأسهم المتراجعة مطروحة من الأسهم المرتفعة.

[٤٥٩] Commodities Research Bureau.

يوضح هذا أن أي سباق سعري في سوق الأسهم يكون مصحوباً بتصاعد غالبية الأسهم. تَبزُغُ أهميةُ خَطِّ الرَّحَابَة بالنسبة للمحلل الفني في اللحظة التي يخفق فيها الخطُّ في مطابقة حركة المؤشرات، فيما يُعرَف بالتَّبَاعُد. مَثَلاً، إذا كان مؤشرُ سوقِ الأسهم متصاعداً فيما خط الرابحين\الخاسرين يتراجع فهذا معناه أن عدداً قليلاً من الأسهم يُمِدُّ السباق بالطاقة فيما أغلبية الشركات المتبقية إما غير مشاركة أو تعاني من تراجع قِيَمِها.

يشير المحللون إلى عدة أسباب قد تجعل فعالية تَبَاعُد الرَّحَابَة كمؤشر في المستقبل ليست على قدر فعاليته في الماضي. السبب الأول وقد نوقش سابقاً هو غزارة الشركات المدرجَة وغير مُتداوَلة. للتعامل مع موضوع الانحياز الناتج عن إدراج أسهم لا تعبر عن ملكية في شركات عاملة غالباً ما يقوم المحللون الفنيون باستخدام أرقام الرَّحَابَةِ الصادرة عن الأسهم العادية والتي تمثل الشركات التي تنتج منتجاً أو خدمةً بشكل فعلي. على سبيل المثال، تصدر بورصة نيويورك للأسهم تقارير إحصاءات رَحَابَة تَخُصُّ الأسهم العادية فقط متجاهلةً العدد الهائل من صناديق الاستثمار التشاركي و*الأسهم الممتازة*[٤٦٠] *الممتازة*[٤٦٠] وما إلى ذلك. هذه المعلومات الإضافية المتعلقة بالرَّحَابَة متاحة يومياً في معظم معظم الصحف الاقتصادية. عموماً، أصبح خَطُّ الرَّحَابَةِ المُستنبَطُ من لائحة الأسهم المشهورة تلك أكثرَ مَوثوقِيَّةً من خَطِّ الرَّحَابَةِ الذي يتضمن كل الأسهم.

مع ذلك، حدث مؤخراً تغيُّرٌ بالغ الأهمية في الكيفية التي تُصدِر بها بورصةُ نيويورك للأسهم التقاريرَ الإحصائية عن رَحَابَةِ الأسهم العادية. بدايةً من فبراير ٢٠٠٥ قررت بورصة نيويورك للأسهم أن يقتصر إدراج الأسهم في قائمة أسهمها المشهورة على تلك التي تتكون رموزها من ثلاثة حروف أو أقل بالإضافة إلى الأسهم المقيدة في *مؤشر بورصة*

---

[٤٦٠] Preferred Stocks: أحد تقسيمَي الأسهم من حيث الحقوق المرتبطة بها - عادية وممتازة – تمنح أصحابها مزايا لا يحصل عليها أصحاب الأسهم العادية. أهم مزاياها أنها تمنح أصحابها أفضلية عن الأسهم العادية من ناحيتين : الأولي أسهم الأولوية التي تمنح أولويةً في الحصول على نسبة معينة من الأرباح قبل توزيع الأرباح بالتساوي بين المساهمين أو تمنح أصحابها فائدةً ثابتةً تقتطع لهم من الأرباح قبل توزيعها على المساهمين، أو تعطي أصحابها نسبةً أعلى أو أولوية في استيفاء قيمة السهم عند تقسيم موجودات الشركة عند التصفية. أما الثانية فهي الأسهم ذات الصوت المتعدد وهي التي تمنح حاملها عدداً من الأصوات عند التصويت في الجمعية العمومية أكثر من تلك الممنوحة لأصحاب الأسهم العادية.

نيويورك القياسي المُرَكَّب[٤٦١] فقط. بسبب هذا التغيير أصبحت أرقام الرحابة منذ ذلك القرار غير متوافقة مع الأرقام السابقة.

بدلاً من الاعتماد على الإحصاءات المتاحة للعامة هناك إحصاءات رَحَابَة كِبارِ الملاك متاحة أيضاً لكن نظير اشتراك مدفوع. مثلاً، تقوم شركة *تقارير لاوري* (www.lowrysreports.com) بحساب إحصاءات رَحَابَة كِبار الملاك التي تستبعد كل الأسهم الممتازة وشهادات الإيداع الأميركية ADRs و*صناديق الاستثمار المغلقة*[٤٦٢] وَوَصَايَا الاستثمار العقاري (الأوقاف - REITs) والأوراق المالية الأخرى التي تمثل شركات غير منتجة.

نشأت صعوبة أخرى خاصة بخط الرَّحَابَة منذ العام ٢٠٠٠طِبقاً لكولبي (٢٠٠٣) وآخرون – عند استخدام بيانات من بداية السوق الأميركية وحتى العام ٢٠٠٠ . أظهرت قواعدُ التداول المستخدمة مع إحصاءات الرَّحَابَةِ المتاحة للعَامَّة قبل ذلك الحين نتائجَ لافتةً رغم الصعوبات المعروفة الخاصة بأنواع الأسهم المُدرَجَة. مع ذلك، عند استخدام نفس قواعد التداول منذ العام ٢٠٠٠ وجدنا نتائجَ جاذبيتها أقل كثيراً في العديد من تلك المؤشرات. في الواقع، إن الفارق كبير جداً ومُتَّسِق عبر كل أساليب التداول التي ذكرها كولبي ولا يمكن أن يُعزَى ذلك إلى قواعد التداول نفسها أو إلى مشاكل مرتبطة بالاستمثال[٤٦٣]. الفارق بين ذلك الحين والآونة الأخيرة لابد وأن له علاقة بوجود تغير في الخلفيات أو الصِّيت أو القيادة أو العلاقات التاريخية المُمَيِّزَة للأسهم المكونة للمؤشر.

---

[٤٦١] NYSE Composite Index.

[٤٦٢] Closed-End Mutual Fund: هي شركة استثمارية يمكن تداول أسهمها وتتحصل على قدر محدد من رأس المال عبر طرح أولي عام. يجري بعد ذلك هيكلة الصندوق وإدراجها في البورصة وتداولها مثل أي سهم. رغم التشابه في الأسماء إلا أن الصناديق المغلقة لديها القليل جداً المشترك مع صناديق الاستثمار التشاركي المعتادة Mutual Funds والتي تُعرَف تِقَنِيَّاً بالصناديق المفتوحة Open-End Fund. الصناديق المغلقة تجمع رأسمالها من طرح أولي يجري لمرة واحدة بطرح عدداً محدداً من الحصص والتي يشتريها المستثمرون في تلك الصناديث كأسهم. بخلاف الأسهم العادية، تمثل أسهم الصناديق المغلقة حصة في محفظة مالية متخصصة تُدار بنشاط عبر استشاري استثمار والتي تركز على صناعة معينة أو سوق جغرافية معينة أو قطاع. تتماوج أسعار أسهم الصنايق المغلقة تبعاً لقوى السوق (العرض والطلب) بنفس قدر تغير قيم الأوراق المالية التي يقتنيها كل صندوق.

[٤٦٣] Optimizing.

لِمَ هذا التغير؟ إن التغير الاقتصادي الأهم يتمثل في ذلك الانفصال الذي حدث بين سوق الأسهم وأسعار فائدة الأجل الطويل. منذ الكساد العظيم في ثلاثينات القرن العشرين وحتى العقد الأخير من القرن ذاته تميزت دورة الأعمال التجارية بوصول سوقَي السندات والأسهم إلى القيعان في ذات الوقت تقريباً ووصول سوق السندات للقمم بشكل يسبق وصول سوق الأسهم للقمم. في أواخر تسعينات القرن العشرين انكسرت دورة الأعمال التجارية هذه وتحولت إلى العكس تقريباً حيث مالَ مسار سوق السندات للتحرك بشكل معاكس لاتجاه مسار سوق الأسهم. نظراً لأن إحصاءات الرَّحَابَة تتضمن عدداً كبيراً من الأسهم المرتبطة بأسعار الفائدة وفي الوقت ذاته غير مُدرَجَة في المؤشرات الشهيرة فإن هذا التغير في العلاقة ربما يكون السبب في التباين في قواعد التداول التي تستخدم الرَّحَابَةَ وهو ما يعطي خطَّ الرَّحَابَةِ مزيداً من القوة عند القمم ومزيداً من الضعف عند القيعان.

في الناسداك NASDAQ، خَطُّ الرَّحَابَةِ التَّرَاكُمِيُّ المشتمل على أسهم الناسداك فقط – الرابحة والخاسرة وغير المتغيرة سعرياً – هذا الخط يعاني تراجعاً منذ العام ١٩٨٣ على الأقل (يَصعُب الحصول على بيانات للفترة السابقة لهذا التاريخ) وحتى عند النظر إلى هذا الخط باستخدام مُدَد زمنية أقصر فإنه يبدو كما لو كان لديه انحياز سلبي بالغ القوة. من المرجح أن يكون هذا الانحياز السلبي راجع إلى "*أثر الناجي*[٤٦٤] " الذي كان سبباً في الفترة بين ١٩٩٦ حتى ٢٠٠٥ في تراجع عدد الأسهم المُدرَجَة في الناسداك من ٦١٣٦ حتى ٣٤٤٠. إن فقدان الإصدارات من القائمة يشير إلى أن عدداً كبيراً من الشركات المُدرَجَة أفلست خلال تلك الفترة وكانت تتوجه لأسفل بوضوح في حين كان الناجون يتقدمون ثم

[٤٦٤] Survivorship Bias : هو الأثر الناتج عن تخلص شركات إدارة صناديق الاستثمار من الصناديق الاستثمارية ذوات العوائد الضعيفة ببيعها ودمجها في الصناديق الاستثمارية ذوات العوائد المرتفعة مما يجعل متوسط العائد الإجمالي لرأسمال الصندوقين معاً يبدو بشكل أفضل. على سبيل المثال، دعنا نقول أن هناك ثلاثة صناديق (ألف وباء وجيم) في فئة معينة. صندوق (أ) عمره خمس سنوات ولديه عائد سنوي بلغ ١٢ ٪ ؛ الصندوقان (ب) و (ج) خمس سنوات أيضاً وإجمالي عائداتهما السنوية ٨ ٪ و ٤ ٪ على التوالي. متوسط العائد الإجمالي السنوي لفئة تلك الصناديق الثلاثة يساوي ٨ ٪. لكن، إذا كان الصندوق الخاسر، صندوق (ج)، كان لا بد من تصفيته أو دمجه في أي من الصناديق (أ) أو (ب)، فإنه بياناته سوف تختفي من بيانات شاشة الرادار. متوسط العائد الإجمالي لخمس سنوات لفئة الصناديق تلك تصبح ١٠ ٪ الأكثر إثارة للإعجاب. مصطلح (الناجي – Survivor) هنا ينطبق على الصندوقين (أ) و (ب).

أن تلك الشركات أصبحت غير متاحة خلال الارتداد الحاصل في سوق الأسهم في الفترة بين ٢٠٠٢ و ٢٠٠٥. إن مؤشرَ الناسداك القياسي مؤشرٌ مُرجَّحٌ وفقاً لرأس المال السوقي للأسهم المكوِّنة له حيث يكون للناجين الكبار أثراً كبيراً على السعر وأثراً صغيراً على الرَّحَابَة. يوحي هذا التحيز في الترجيح بأن خط رَحَابَةِ الناسداك في صورته النقية لا جدوى منه كمؤشر تَبَاعُد ويجب عوضاً عن ذلك تحليله لمعرفة تَغَيُّرَاتِ التَّسَارُعِ لا تَغَيُّراتِ الاتجاه.

العديد من المؤشرات التي تستخدم مفهوم خط الرابحين\الخاسرين تظهر في المطبوعات التقليدية التي تتحدث عن التحليل الفني. رغم أن تلك المؤشرات لم تحقق أداءً جيداً في ظروف السوق في الآوِنَةِ الأخيرة إلا أنه من المهم لدارس التحليل الفني أن يكونَ مُلِمَّاً بهذه المؤشرات التقليدية لأنها قد تعود لتصبح مؤشرات فعالة في وقتٍ ما في المستقبل.

التَّبَاعُد السلبي المُضاعَف Double Negative Divergence

حين تصل المؤشرات إلى ذرى سعرية جديدة بينما لا يصل خط الرَّحَابَةِ إلى ذروة سعرية جديدة يحدث تَبَاعُد سلبي (انظر الشكل ٨-١). يشير هذا إلى أن الوهن قد دب في أوصال القوى الذاتية للسوق وأن المسارَ الصاعدَ للسوقِ في مرحلةٍ متأخرةٍ وقد يَجودُ بأنفاسه الأخيرة قريباً. في العام ١٩٢٦ كان العقيد ليونارد ب. أيرس (١٩٤٠) من شركة *كليفلاند تراست* أحد الأوائل الذين قاموا بحساب خط الرَّحَابَةِ وأول من لاحظ أهمية تَبَاعُد الرَّحَابَةِ السلبي عن المؤشرات. قامت نظريته على أن أسهم الشركات ذوات رؤوس الأموال السوقية الضخمة جداً تؤثر بشدة على المؤشرات بينما يتضمن خَطُّ الرَّحَابَةِ كُلَّ أسهم الشركات بغض النظر عن رؤوس أموالها السوقية. أحياناً في نهاية سوق صعودية، تستمر الأسهم الضخمة في الارتفاع وتبدأ الأسهم الصغيرة في التعثر.

قَدَّمَ بعضُ محللي السوق الآخرين، مثل جيمس ف. هيوز (ميريل، مجلة الأسهم والسلعV6:9 ص٣٥٤ و ٣٥٥)، حُجَجَاً على أن ارتفاع أسعار الفائدة المصاحب للانتعاش الاقتصادي ينعكس على سوق الأسهم ويجعل الأسهم المرتبطة بأسعار الفائدة – مثل شركات قطاع الخدمات وهو قطاع شركاته ذات تكاليف اقتراض عالية على رأسمالها الكبير

وعددها كبير– تتعثر ومِن ثمَّ يُفقِد خطَّ الرَّحَابَةِ زَخْمَهُ. بغض النظر عن السبب، منذ مايو من العام ١٩٢٨، حينما أطلَقَ تَبَاعُدٌ سلبيٌّ للرَّحَابَةِ تحذيراً مبكراً قبل عامٍ كاملٍ من الانهيار التاريخي الكبير الذي حدث عام ١٩٢٩، *دَاوَمَ* الانتباهُ الشديد حِيَالَ التَّبَاعُدِ السَّلبيِّ *على* إطلاق إشارة *قمة وشيكة* في سوق الأسهم.

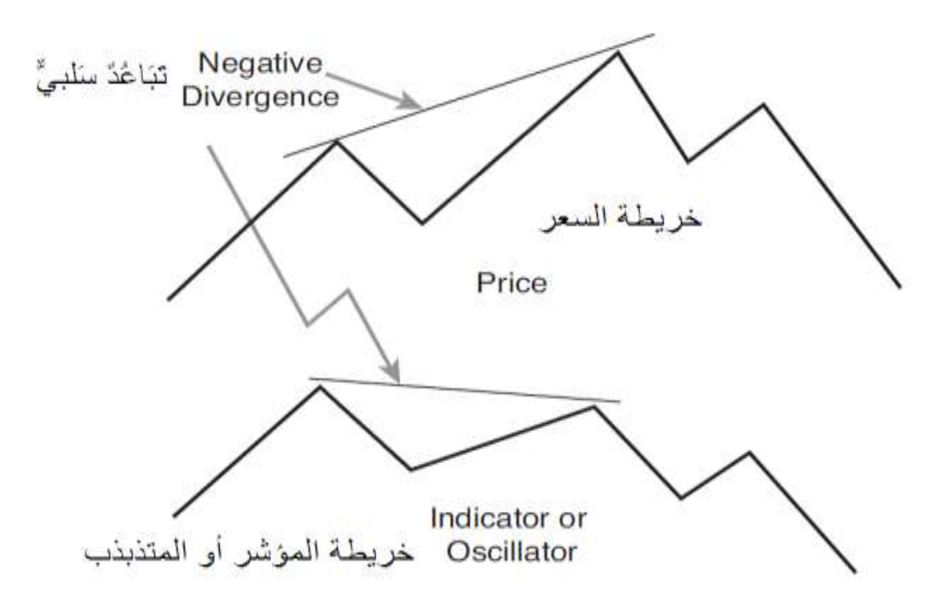


FIGURE 8.1 What does negative divergence look like?

الشكل ٨-١ كيف يبدو التباعُد السلبي ؟

رغم أن أي تَّبَاعُد سلبي يشير إلى قمة للسوق إلا أنه من الممكن حدوث قمة رئيسية في سوق الأسهم دون نشأة تَبَاعُدٍ سلبي. بعبارة أخرى، تَبَاعُد الرَّحَابَة ليس ضرورياً لحدوث ذروَة في السوق. لقد حدثت قِمَّتي ١٩٣٧ و ١٩٨٠ على سبيل المثال دون حدوث تَبَاعُد رَحَابَة. بعد حدوث ارتفاع كبير وطويل زمنياً يتوجب على المتعاملين في السوق تَوَخِّي الحَذَر واستخدام تَبَاعُد رَحَابَة للمساعدة في اكتشاف أي انقلاب محتمل في اتجاه السوق. لا ينبغي للمستثمر أن يكون مُتَعَنِّتاً في تَطَلُّبِهِ لحدوث تَبَاعُد رَحَابَة قبل أي ذروة للسوق.

عند قيعان السوق، وخاصةً تلك الأسواق التي تتميز بحركةٍ سعريةٍ أَوْجِيَّةٍ، كان من النادر التعويل على *تَبَاعُد إيجابي* لخط الرَّحَابَةِ التَّرَاكُمِيِّ في إطلاق إشارة انقلاب رئيسي نحو الأعلى. رغم ذلك كان هناك تَبَاعُدات إيجابية في خط الرَّحَابَةِ في كلٍّ من اختبارَيّ القيعان - الرئيسية من جهة وما يطلق عليه القيعان الثانوية من جهة أخرى - هذه التَّبَاعُدات كانت إشارات مفيدة عن قوة السوق المتزايدة.

يتميز خَطُّ الرَّحَابَةِ بوجود انحياز هبوطي نحوه، تلك خاصية يحتاج المُحَلِلُ الفَنِّيُّ أن يُدرِكَها. لذا فإنه فور وصول السوق لقاع رئيسي يبدأ خط رَحَابَة تراكمي جديد لا علاقة له بخط الرَّحَابَةِ الذي يسبق ذلك القاع. على سبيل المثال، حين جرى حساب خط الرَّحَابَة التراكمي لبيانات بورصة نيويورك تاريخياً كانت المحصلة أن الذروَة التاريخية كانت في العام ١٩٥٩. رغم أن خط الرَّحَابَةِ التراكمي لم يصل بعد ذلك أبداً إلى نفس مستوى ١٩٥٩ إلا أنه كان هناك ارتفاع كبير في مؤشرات السوق حتى العام ٢٠٠٠. لا يوحي هذا بالضرورة إلى وجود تَبَاعُد سلبي بالغ الضخامة عبر مدى زمني تجاوز الأربعين عاماً. حين نحللُ التَّبَاعُدَ فإن خط الرَّحَابَةِ التراكمي يبدأ مُجَدَّداً فور حدوث تراجعٍ رئيسي. حين تتراجع السوق نحو قاعٍ رئيسيٍّ — وهو ما يحدث في فترة السنوات الأربع الرئاسية (انظر الفصل التاسع: الأنماط الزمنية والدورات) — يبدأ تحليل خط الرَّحَابَةِ التراكمي من جديد ويكون الخط لا علاقة له بذروَة الدورة الرئيسية السابقة للسوق. يبدو الأمر كما لو كان أي تراجع رئيسي يمحو تاريخ تراجعات الماضي وتبدأ السوقُ حينئذٍ دورةَ رَحَابَةٍ جديدةً وتَسطُرُ تاريخاً جديداً.

على الرغم من كونه ليس مطلوباً في حد ذاته، كان *التَّبَاعُدُ السلبيُّ* طيلة الأعوام الخمسين الماضية وربما أكثر قليلاً *الأسلوبَ الأكثر نجاحاً* في التحذير من قرب حدوث قمة رئيسية للسوق. على غِرار معظم المؤشرات، يستخدم مُختلَف المحللين الفنيين مؤشراتِ الرَّحَابَةِ بطرقٍ مختلفة بعض الشيء فيما بينها. فمثلاً، جيمس ف. هيوز، الذي نشر خطاباً عن السوق في ثلاثينات القرن العشرين، تعلم مفهوم تَبَاعُد الرَّحَابَةِ من العقيد أيرس (هارلو، ١٩٦٨ وهيوز، ١٩٥١). لقد قام باستخدام التَّبَاعُدات السلبية للرحابة كمُدخَلات رئيسية في توقعاته لسوق الأسهم. اشترط هيوز حدوث تَبَاعُدين سلبيين

متتابعين للرحابة – أو ما يُسَمَّى *التَّبَاعُدات المُضَاعَفَة* *Double Divergences* (انظر الشكل ٨-٢) - قبل إطلاق إشارة قمة رئيسية. حالَ هذا الشرط دون حدوث أخطاء التوقع التي تظهر في حالات التَّبَاعُد الثانوي المنفرد والتي قد يُبطَل مفعولها لاحِقاً مع تَكَوُّن ذروةٍ جديدة في كلٍّ من المؤشرات وخط الرَّحَابَةِ. غالباً ما يحدث أكثر من تَبَاعُدين عند القمم الرئيسية للسوق.

عند حدوث *تَبَاعُدِ الرَّحَابَةِ المُضاعَف*[٤٦٥] فإن ذلك يمثل إنذاراً يُطلِقُ على نحوٍ تقليدي إشارةَ حدوث ذروَة حقيقية للسوق في غضون سنة تالية. بدءًا من العام ١٩٨٧ مثلاً، استَبَقَ *تَبَاعُدُ الرَّحَابَةِ المُضَاعَف* بشكلٍ صحيح انهيارَ العام ١٩٨٧ وذلك حين وصلَ خطُّ الرَّحَابَة إلى ذُروَتِهِ في أبريل من نفس العام وبعد خمسةِ شُهُورٍ واصلت فيها مؤشراتُ السوق صعودَها نحو ذروةٍ جديدةٍ في سبتمبر، انهارَت السوق. إضافةً إلى ذلك وصل خط الرَّحَابَةِ إلى ذروته في خريف ١٩٨٩ ثم تلا ذلك حدوث ذروة المؤشر في يوليو ١٩٩٠. كانت أحدث ذر وة رَحَابَةِ أطلَقَ إشارتَها تَبَاعُدُ الرَّحَابَةِ المُضَاعَف هي ذروةَ الرَّحَابَة في العام ٢٠٠٧ وذروةَ المؤشرات في العام ٢٠٠٨، كما هو مُبَيَّن في الشكل ٨-٢. كما حدث في حالة التَّبَاعُد المضاعف التي حدثت في ١٩٢٨–١٩٢٩، امتدت الفترة بين ذروة الرَّحَابَةِ وذروة السوق إلى واحد وعشرين شهراً وهي فترة أطول بكثير من الشهور العشرة المعتادة. كما يتضح من الشكل ٨-٢، التَّبَاعُدُ السلبي المضاعف في العام ٢٠٠٧ تنبأَ بقُدُوم انهيار سوق الأسهم في ٢٠٠٨–٢٠٠٩. التأخير بين التَّبَاعُد والقعر الأخير ليس ثابتاً لكن تبقى فكرة "تحذيرُ التَّبَاعُدَ المُضاعَف" من تراجعٍ رئيسيٍّ للسوق فكرة سارِيَة المفعول.

أساليب أسهم (رابحة\خاسرة) تقليدية لَم تَعُد مُربِحَة

Traditional Advance-Decline Methods No Longer Are Profitable

تغيرت الأسواق في السنوات العشرة الماضية وهو ما جعل *الأساليبَ القديمة* التي تستخدم المتوسطات المتحركة ونقاط الانقلاب كإشاراتٍ *غيرَ جديرة بالثقة*.

---

[٤٦٥] Double Breadth Divergence.

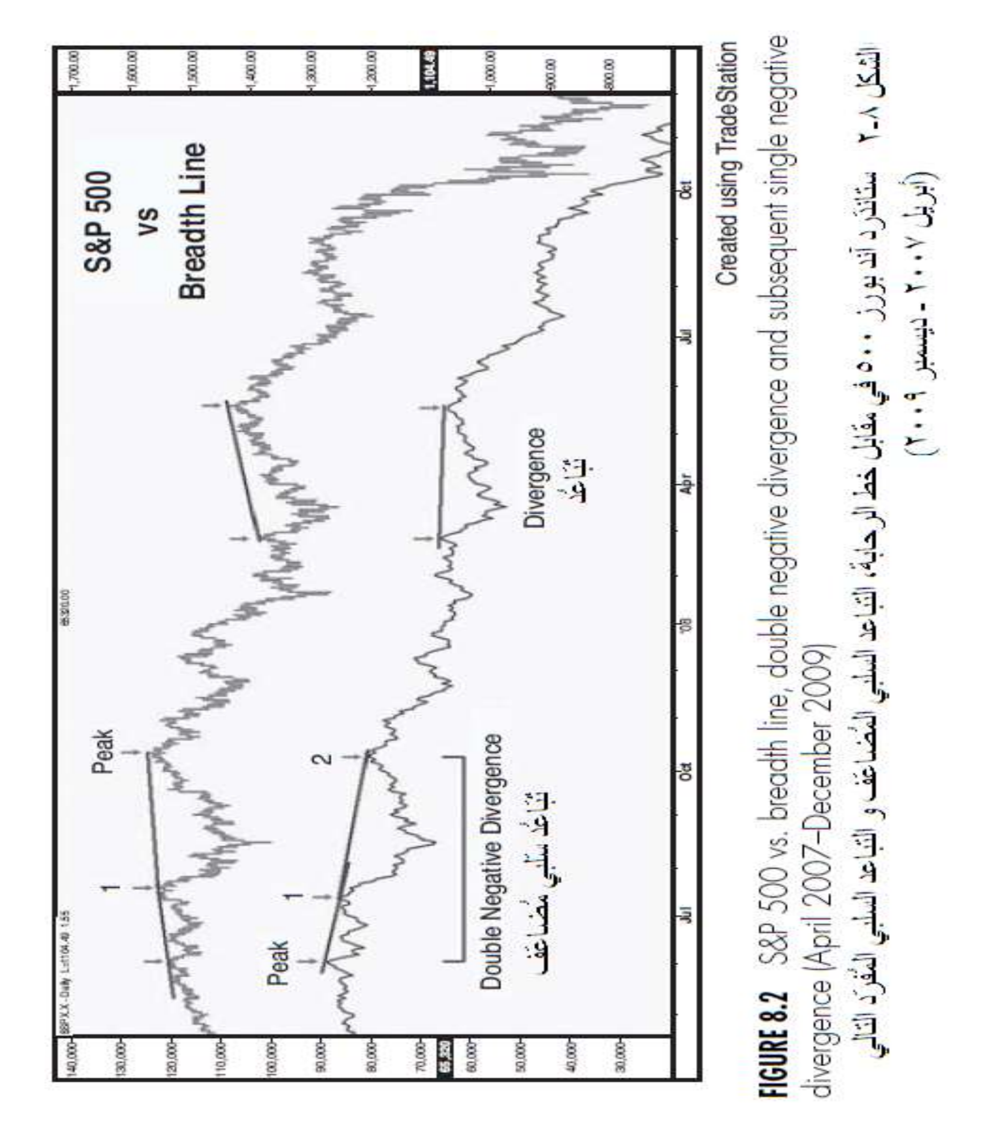


FIGURE 8.2 S&P 500 vs. breadth line, double negative divergence and subsequent single negative divergence (April 2007–December 2009)

الشكل ٨-٢ ستاندرد آند بورز ٥٠٠ في مقابل خط الرحابة، التباعد السلبي المضاعَف و التباعد السلبي المفرد التالي (ابريل ٢٠٠٧ - ديسمبر ٢٠٠٩)

تَأَمَّلْ الدليل التالي على أن أساليب الأسهم الرابحة\الخاسرة التقليدية لم تعد مربحة :

✓ **المتوسط المتحرك لِخَطِّ الرابحين\الخاسرين**

The Advance-Decline Line Moving Average

ذكر كولبي هذه الطريقة كوسيلة مربحة قبل العام ٢٠٠٠ . تُحسَب عبر حساب المتوسط المتحرك لـ ٣٠ يوم لكُلٍّ مِن خَطِّ الرَّحَابَةِ ومؤشرِ ستاندَرد آند بورز ٥٠٠

القياسي. حين كان كلاهما أعلى من متوسطه المتحرك كانت السوق في حالة إفراط شرائي والعكس حين كان كلاهما تحت متوسطيهما. في برنامج استمثال وجدنا أن مُدَّةَ الثلاثين يوماً الخاصة بالمتوسط المتحرك مُدَّةٌ غير جديرة بالثقة وأن مدة المتوسط المتحرك ينبغي زيادتها لتكون في حدود الـ ٧٥ يوماً وحتى مع ذلك لم يبدأ الربح إلا بعد عام ٢٠٠٧.

- ✓ تغير اليوم الواحد في خط الرابحين\الخاسرين

One-day Change in Advance-Decline Line

تحدث أبسط إشارة حين يغير خَطُّ الرابحين\الخاسرين اتجاهَه في يوم واحد. رغم ذلك، أصبح هذا الأسلوب أيضاً غير مربح منذ العام ٢٠٠٠. مرة أخرى، باستخدام برنامج استمثال وجدنا أن نقاط الانقلاب بعد ٧٥ يوماً أثبتت أنها الأفضل ربحية لكنها بدأت فقط في العام ٢٠٠٧.

هذه معلومات مفيدة من حيث أنها تحذر دارسي الأسواق أن أساليبَ التحليلِ سَيَّالةٌ وتتغير باستمرار وينبغي تجريبها باجتهاد قبل دمجها في خطة الاستثمار.

في مقابلة له مع مجلة التحليل الفني للأسهم والسلع - (هارتِل، ١٩٩٤)- ذكر جون ستاك شيئاً عن استخدام مؤشر قياسي يقارن خط الرَّحَابَةِ مع أحد المؤشرات القياسية الرئيسية للسوق. كان غرضه الحد من ضرورة النظر إلى تَرَاكُب مؤشرٍ ما على خريطة السعر لتمييز التَّباعُد حين يحدث. عوضاً عن ذلك قام بحساب مؤشر قياسي ينبئ إذا ما كانت الرَّحَابَة تتحسن أو تتباعَد عن مؤشر السوق القياسي ومِن ثَمَّ يحذر حال وجود أيَّة اضطرابات وشيكة تَتَنامَى. طَوَّرَ أرثر ميريل (١٩٩٠) أسلوباً عددياً لتحديد المَيل النسبي لخط الرَّحَابَةِ إزاء مؤشر قياسي للسوق. يُمكننا حساب الفترات التي يكتسب فيها خَطُّ الرَّحَابَةِ زَخْمَاً وتلك الفترات التي يخسر فيها زَخْمَاً عبر متابعة المَيل بمرور الزمن. إن الجانب المفيد في هذا النوع من المؤشرات هو أنه يقيس *الزخم النسبي*[٤٦٦] في أثناء تراجعات الأسعار.

[٤٦٦] Relative Momentum.

ملحوظة ٨-٢: ما هو المتذبذب؟ *Box 8.2 What is an Oscillator?*

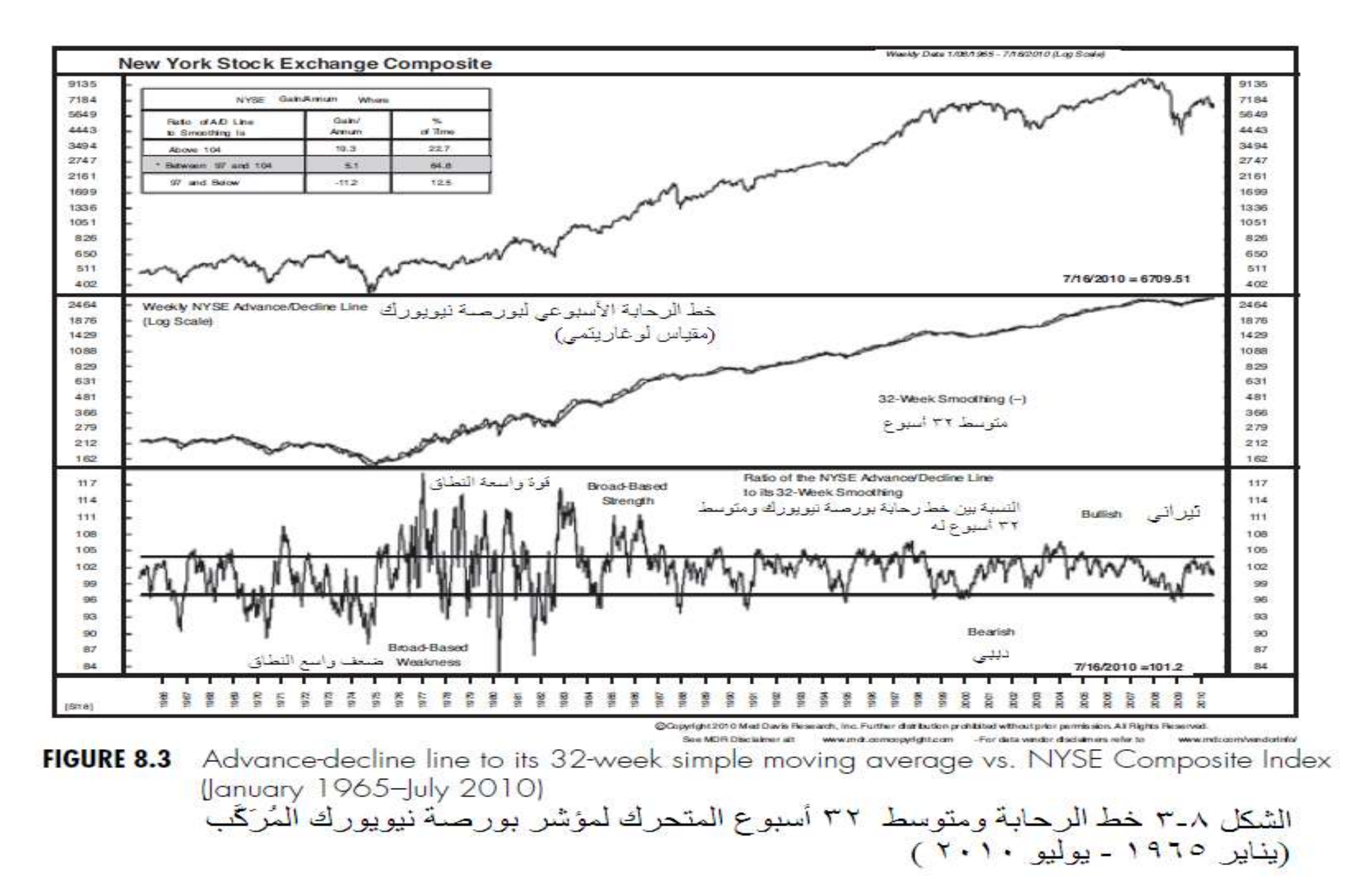
في بعض الأحيان سوف ترانا نشير إلى مؤشرٍ مُعَيَّنٍ بمصطلح " متذبذب ". المتذبذباتُ مُؤشراتٌ صُمِّمَت خصيصاً لتحديد ما إذا كانت السوق في حالةِ إفراطٍ شرائيٍّ أم إفراطٍ بَيعِيّ. عادةً ما يُرسَم المتذبذب في الجزء السفلي من الرسم البياني، تحت الرسم الخاص بحركة الأسعار، كما هو مبين في الشكل ٨-٣. كما هو واضح من الاسم ذاته، المتذبذبُ مؤشرٌ يتحرك ذهاباً وإياباً خلال نطاق محدد. تشير مناطق القيم القصوى للمتذبذب (منطقتا السوق القُصوَيَان) إلى حالَتَي الإفراط الشرائي والإفراط البيعي. بعبارة أخرى، حين تتحرك السوق من منطقة الإفراط الشرائي إلى منطقة السعر المُعتَدِل[٤٦٧] ثم إلى منطقة الإفراط البيعي فإن قيمة المتذبذب تتحرك من إحدى المنطقتين القُصوَيَين إلى المنطقة الأخرى في الجهة المقابلة. إن لدى المتذبذبات المختلفة نطاقات مختلفة تتفاوت قِيَمُها فيها. غالباً ما يُوضَع مقياس مدرج للمتذبذب يتراوح بين النقطتين ١٠٠ و(- ١٠٠) أو ١ و(- ١)، لكن يمكن أيضاً أن يكون المتذبذب مفتوح النهاية.

خط الرابحين\الخاسرين ومتوسط ٣٢ أسبوع المتحرك البسيط الخاص به

Advance-Decline to its 32-week Simple Moving Average

قام المحللون بتطوير عدة تنويعات لاستخدام خط الرابحين\الخاسرين. أحد هذه الأساليب هو مقارنته بمتوسطه المتحرك للحصول على إشارات شراء وبيع في السوق وهو ما يعني استحداث متذبذب. استخدم مركز ند ديفز للبحوث نسبةً بين خط الرابحين\الخاسرين ببورصة نيويورك من جهة ومتوسط ٣٢ أسبوعاً المتحرك الخاص به من الجهة الأخرى. اكتشفوا أنه منذ ١٩٦٥ وحتى ٢٠١٠ حينما ارتفعت النسبة فوق ١,٠٤ جاءت نسبة الزيادة السنوية في أسعار الأسهم، إذا ما جرى قياسها على مؤشر نيويورك القياسي المركب، ١٩,٣ ٪ وحينما تراجعت لما دون ٠,٩٧ تراجعت السوق ١١,٢ ٪ على أساسٍ سَنَوِيٍّ. هذا المتذبذب موضح بالرسم في الشكل ٨-٣.

[٤٦٧] Fairly Valued.



Ratio of A/D Line to Smoothing Is	Gain/Annum	% of Time
Above 104	19.3	22.7
* Between 97 and 104	5.1	64.8
97 and Below	-11.2	12.5

FIGURE 8.3 Advance-decline line to its 32-week simple moving average vs. NYSE Composite Index (January 1965–July 2010)

الشكل ٨-٣ خط الرحابة ومتوسط ٣٢ أسبوع المتحرك لمؤشر بورصة نيويورك المُرَكَّب (يناير ١٩٦٥ - يوليو ٢٠١٠)

فروق الرَّحَابَة Breadth Differences

تُحسَب المؤشرات التي تستخدم فروق الرَّحَابَةِ بحيث تكون صافي ناتج طرح عدد الأسهم الخاسرة من عدد الأسهم الرابحة، سواءً ذلك الصافي أكانَ مع الإشارة الناتجة أم مع القيمة المطلقة[٤٦٨] للناتج. إن المشكلةَ الأوَّلِيَّةَ المتعلقةَ باستخدام فروق الرَّحَابَةِ هي العددُ المتزايدُ للأوراق المالية المطروحة في السوق بمرور الزمن. على سبيل المثال، في فترة الأعوام الأربعين بين ١٩٦٠ و ٢٠٠٠ تضاعف عدد الأوراق المالية في بورصة نيويورك، من ١٥٢٨ إلى ٣٠٨٣. بحلول ٢٠١٠ ازداد هذا العدد قليلاً ليصبح ٣٢٠٠. إن ازدياد الإصدارات معناه *فروق أكبر* محتملة بين عدد الأسهم الرابحة وتلك الخاسرة. لذا وبسبب ازدياد الإصدارات المتداولة، ينبغي دَورِيًّاً تعديل مَعلَمات أي مؤشرات تستخدم الفروق. ثمة أمثلة على مؤشرات تستخدم فروق الرَّحَابَةِ مُبَيَّنَة لاحقاً.

مؤشر هورلان القياسي Haurlan Index

عَمِلَ *بيتر ن. هورلان* عالِماً في مجال الصواريخ في شركة *مُختَبَر الدفع النفاث* في ستينات القرن العشرين مُختَصّاً في وضع خطط المسارات المنحنية لأقمار صناعية. كان *هورلان* من أوائل من استخدموا الحاسوب الآلي في تحليل بيانات الأسهم. مازِجاً بين معرفته بالرياضيات وقدرته على التعامل مع الحواسيب الآلية (والتي كانت بالِغَة النُّدرَة حينذاك) وشغفه بسوق الأسهم، بدأ هورلان بحساب *المتوسطات المتحركة أُسِّيّاً* لبيانات الأسهم (انظر الفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة). نشر هورلان مَنهَجِيَّتَهُ في كُتَيِّب سَمَّاه (قياس قيم المسار[٤٦٩]) وبدأ بعد ذلك نشر *تقارير مستويات التداول*[٤٧٠] على نفقته الخاصة.

يُحسَب مؤشر هورلان القياسي بطريقة غايةً في البساطة فالمؤشر الأصلي يمثل الفارق بين عدد الأسهم الرابحة وتلك الخاسرة يومياً المُمَهَّد أسياً[٤٧١] عبر متوسط ثلاثة أيام

---

[٤٦٨] Absolute Value: القيمة المطلقة تكون دائما إما موجبة أو مساوية للصفر ولكن لا يمكن أن تكون سالبة.

[٤٦٩] *Measuring Trend Values*.

[٤٧٠] Trade Levels Reports.

[٤٧١] Exponentially Smoothed.

المتحرك أسياً. (هورلان، ١٩٦٨). أرسى هورلان قواعدَ تداولٍ بهذا المؤشر. لقد كانت قواعد تداوله الأصلية هي الشراء والبيع عند التقاطع مع خط الصفر الخاص بالمتذبذب. قام هورلان بدراسة العديد من المتوسطات المتحركة أسياً الأطول زمناً. قام بحساب المتوسط المتحرك أسياً لـ ٢٠ يوم لبيانات الفارق بين عدد الأسهم الرابحة وعدد الأسهم الخاسرة للتعرف على التَّباعُدات. قام أيضاً بدراسة المتوسط المتحرك أسياً لـ ٢٠٠ يوم لتحديد المسار الرئيسي. رغم ذلك لم يستخدم هذه المتوسطات الأطول زمناً لتوليد إشارات تداول آلية.

في العام ١٩٩٤، أشار بول كارول في إحدى مقالاته في مجلة الأسهم والسلع إلى أن تقاطعات متوسطات هورلان مع خط الصفر تعطي إشارات يمكن التعويل عليها. أشار أيضاً إلى حدو ث إشارات متطرفة و جديرة بالثقة عند مستويات نوعية في كل متوسط. تلك المستويات كانت ±٢٠٠ لمتوسط الـ ٢٠ يوم و ±٥٥٠ لمتوسط الـ ٢٠٠ يوم. صدرت إشارة شراء حين صعد المتوسطُ المتحركُ أُسِّيَّاً فوق المستوى العلوي وصدرت إشارة بيع حينما تراجع المتوسطُ المتحرك أُسِّيَّاً لما دون الحد السفلي. منذ ذلك الحين، أثرت التغيرات الحادثة في إحصاءات الرَّحَابَةِ بالسلب على مَوثوقِيَّة قواعد التداول القديمة، نظراً لإدراجِ المزيد من الأوراق المالية والتحولِ للنظام العشري[٤٧٢].

في الواقع، لم يَعُدْ المتوسط المتحرك أُسِّيَّاً لثلاثة أيام صالحاً على الإطلاق. كما هو موضح في الشكل ٨-٤، الأيام العشرين ها نتائج إيجابية حينما تُمَدَّد الحدود الخارجية إلى ± ٥٠٠ يوم والمثير للسخرية هو حدوث نتائج أفضل حين صدرت إشارة الشراء عند تحرك المتوسط المتحرك أُسِّيَّاً مخترقاً الحد العلوي لأسفل وأن إشارة البيع صدرت حينما تحرك المتوسط المتحرك أُسِّيَّاً مخترقاً الحد السفلي لأعلى. الطبيعة الهشة هذا الأسلوب - والراجعة لكونه يعتمد على خصائص إحصاءات الرَّحَابَة — تشير إلى أنه ينبغي استخدامه بحذرٍ بالغ.

---

٤٧٢ Decimalization.

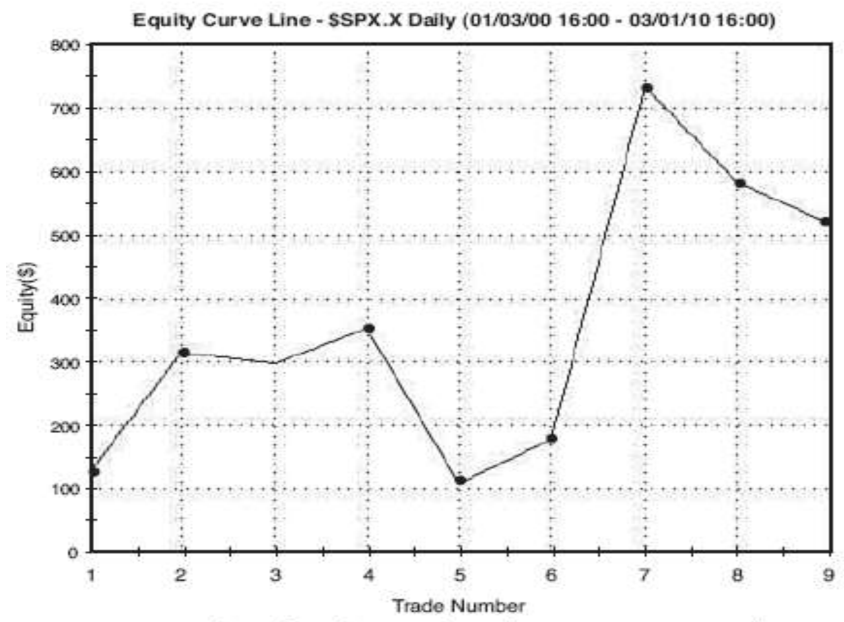


FIGURE 8.4 Equity line of 20-day Haurlan Index (January 2000–February 2010)

الشكل ٨-٤ خط الرصيد لمؤشر هورلان فترته ٢٠ يوماً (بين يناير ٢٠٠٠ وفبراير ٢٠١٠)

ملحوظة ٨-٣ ما هو خط الرصيد؟ What is an Equity Line?

إن خَطَّ الرصيد رَسمٌ بَيَانِيٌّ يُمَثِّلُ قيمةَ حسابٍ محتمل بدايةً من أي وقت، يجري تعديل هذا الخط بعد كل صفقة، رابحةً كانت أو خاسرة. يُستخدَم لقياس نجاح أي نظام تداول. الشكل الأمثل هو أن تكون كل صفقة ناجحة وتضيف إلى قيمة الحساب كل مرة تُغلَق فيها صفقة. أي انحراف عن الخط المثالي عَلامَةٌ على نَزف، أو مَور (تَقَلُّب)، أو خسارة في الحساب، وكلها تُعَد مشكلات لا يمكن تجنبها مع أي نظام تداول. للنظم الرابحة، ينبغي أن يصعد خط الرصيد من اليسار لليمين بأقل عدد من التصحيحات. للمزيد من المعلومات عن خط الرصيد يمكنك رؤية الفصل الثاني والعشرين: *تصميم النظام وتَجرِبتُه*.

متذبذب مَكْلِلَن McClellan Oscillator

في العام ١٩٦٩، واعتماداً على استخدام هورلان لبيانات الرابحين والخاسرين، قام شِرمَن وماريان مَكْلِلَن بابتكار مؤشر مَكْلِلَن. هذا المتذبذب هو الفرق بين متوسطين متحركين أُسِّيَّاً للأسهم الرابحة مطروحاً منها الأسهم الخاسرة. المتوسطان هما مكافئان أسياً للمتوسط المتحرك لـ ١٩ يوم ولـ ٣٩ يوم. النهايات القصوى للمؤشر تحدث عند مستويات (+١٠٠ أو +١٥٠) التي تشير إلى سوق للأسهم في حالة إفراط شرائي و {(-١٠٠) أو (- ١٥٠)} التي تشير إلى سوق للأسهم في حالة إفراط بيعي.

ملحوظة ٨-٤: جائزة مَكْلِلَن التي تقدمها الجمعية الأميركية للمحللين الفنيين Box 8.4: McClellan MTA Award

في العام ٢٠٠٤، جرى تكريم *شِرمَن وماريان مَكْلِلَن* حيث تلقيا جائزة إنجازات العمر من الجمعية الأميركية للمحللين الفنيين. للمزيد من المعلومات عن أعمال مَكْلِلَن يُمكنك زيارة الرابط التالي www.mcoscillator.com/user/McCleallan_MTAaward.pdf[٤٧٣]

الأساس المنطقي لهذا المتذبذب هو أنه خلال فترات الإفراط الشرائي أو البيعي على الأجل المتوسط تميل المتوسطات المتحركة الأقصر زمناً للارتفاع بشكل أسرع من المتوسطات المتحركة الأطول زمناً. رغم ذلك، إذا انتظر المستثمرُ إلى أن ينقلب المتوسط المتحرك فسوف يُفَوِّت فرصة الاستفادة من قَدْرٍ كبيرٍ من الحركة السعرية سيكون قد تحقق بالفعل. إن حساسيةَ أي نسبة بين متوسطين متحركين أكبرُ بكثير من حساسيةِ متوسطٍ متحرك منفرد، وسوف تنقلب بشكل يتزامن مع انقلاب حركة السعر أو قبلها خاصةً حين تصل تلك النسبة إلى قيمها القصوى.

تتولد الإشارات الميكانيكية عند مغادرة أيّاً من المستويين القصويين[٤٧٤] أو عند التقاطع مع خط الصفر. قام مؤلفا هذا الكتاب بإجراء اختبار على التقاطعات مع خط الصفر

---

[٤٧٣] هذا الرابط لا يعمل حالياً. المترجم

[٤٧٤] سواءً هبوطاً من مستوى الإفراط الشرائي أم صعوداً من مستوى الإفراط البيعي. المترجم.

للفترة بين أبريل ٢٠٠٠ وحتى فبراير ٢٠٠٥ لمعرفة ما إذا كان للتغيرات المرئية في إحصاءات الرَّحَابَة أيَّ أثرٍ على المتذبذب أم لا، وقد كان الاختبار مثمراً. أثبت اختبارٌ للتقاطعات مع +١٠٠ و (- ١٠٠) عَدَمَ جدواه ويرجع ذلك بشكل كبير إلى أن خط الاختبار لم يصل للنهايات القصوى في كثير من الأحيان. رغم ذلك، تَحَسَّنَ الأداء عند استخدام محطات. كانت التَّباعُدات عند قمم السوق وقيعانها غنية بالمعلومات. إن مستوى الإفراط الشرائي الأول في متذبذب مَكْلِلَن يشير عادةً إلى المرحلة الأوَّلِيَّة من ارتفاع سوق الأسهم على المدى المتوسط بدلاً من إشارته إلى قمة محتملة. مِن ثَمَّ فإن أيَّ ارتفاعٍ مصحوبٌ بزَخْمِ رَحَابَةٍ أقل، أيْ، ذروةٍ أقل على المتذبذب هو مَثَارُ شك. عند قيعان السوق يبدو العكس صحيحاً وجديراً بالثقة. أخيراً يمكن رسم خطوط مسار بين القعور والذُّرَى المتعاقبة للمتذبذب، بحيث تعطي عند اختراق أيٍّ منها إشاراتٍ ممتازةً مماثلةً لإشارات اختراق خطوط المسار المرسومة على خريطة الأسعار.

متذبذب مَكْلِلَن المُعَدَّل بنسبة McClellan Ratio-Adjusted Oscillator

نظراً لأنه أدرَكَ أن استخدام عدد الرابحين مطروحاً منه عدد الخاسرين قد يتأثر بعدد الإصدارات المتداولة في السوق ابتكر مَكْلِلَن نسبة لتعديل حساب الفرق بالطريقة القديمة والحلول محله. هذه النسبة هي صافي الفرق بين عدد الرابحين والخاسرين مقسوماً على مجموعهما. مع تغير عدد الأسهم المتداولة سوف يقوم *الجزء المقسوم عليه*[٤٧٥] بتعديل النسبة وفقاً لذلك التغير. تُضرَب هذه النسبة في ١٠٠٠ لجعلها أسهل قراءةً. تُحسَب النسبة المعدلة كذلك باستخدام نفس المتوسطات المتحركة أسياً كما في الإصدار الأقدم من المتذبذب. في دراسة عن فائدة هذا المتذبذب، استمثَلنا[٤٧٦] المستوياتِ المحتملةَ للإفراط الشرائي والإفراط البيعي واكتشفنا أن ± ٣٥ مَثَّلا المستويين الأفضل. في الواقع، لقد وجدنا أن قواعد التداول تطلبت البيع حين جرى اختراق مستوى الإفراط البيعي من أعلى، وبالعكس تطلبت الشراء عند كسر منطقة الإفراط الشرائي لأعلى. في الفترة بين مارس ٢٠٠٠ و فبراير ٢٠١٠ أنتجت قواعد التداول تلك عائداً قدره ٢٦٥٪ في

---

[٤٧٥] Divisor.

[٤٧٦] Optimized.

مقابل استراتيجية الشراء والاحتفاظ التي حققت خسارة قدها ٢٤ % لنفس الفترة. الشكل ٨-٥ يوضح خط الرصيد هذه الدراسة.

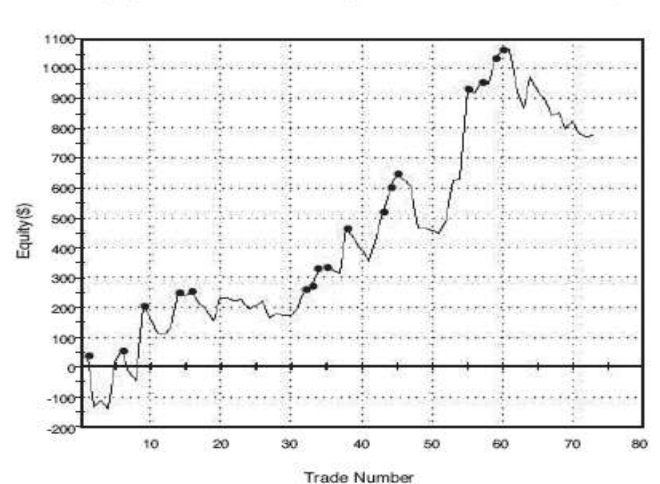


FIGURE 8.5 Equity line of McClellan Ratio-Adjusted Oscillator with +/−35 overbought/oversold (March 2000–February 2010)

الشكل ٨-٥ خط الرصيد لمتذبذب نسب مَكلِلَن المُعَدَّل إفراطه الشرائي أعلى من ٣٥ وإفراطه البيعي أقل من (-٣٥) (بين مارس ٢٠٠٠ و فبراير ٢٠١٠)

مؤشر مُحَصِّلَة مَكْلِلَن القياسي McClellan Summation Index

إن مؤشر محصلة مَكْلِلَن القياسي هو بالأساس مقياس للمساحة تحت مُنحَنَى متذبذب مَكْلِلَن. يُحسَب عبر تجميع أرقام متذبذب مَكْلِلَن اليومية في مؤشر قياسي تراكمي. اكتشف مَكْلِلَن وزوجته أن لدى المؤشر القياسي نطاق تذبذبه ٢٠٠٠ فقاما بإضافة ١٠٠٠ للمؤشر بحيث يتذبذب ذلك المؤشرُ الآن بين الصفر و ٢٠٠٠ والنقطة المحايدة له هي ١٠٠٠ . في الأصل حُسِبَ مؤشر محصلة مَكْلِلَن القياسي باستخدام الفروق بين عدد الرابحين والخاسرين لكن للتخلص من أثر تزايد عدد الإصدارات في السوق يجري الآن استخدام النسبة المعدلة. سُمِّيَ المؤشرُ *مؤشرَ المُحَصِّلَةِ القياسيَّ المُعَدَّلَ وفقاً للنسبةِ*[٤٧٧].

[٤٧٧] *Ratio-Adjusted Summation Index RASI*،
.Ratio = ((Advance-Decline) / (Advance+Decline)) × 1000

هذا المؤشر لديه (صفر) عند المستوى المحايد ويتذبذب عموماً بين +٥٠٠ و (– ٥٠٠) وهما النقطتان اللتان عَدَّتهُما عائلة مَكْلِلَن نقطتَي إفراطٍ شرائيٍّ وبَيعِيٍّ، على الترتيب. رغم عدم اقتراحهما لأي نظام آلي، ذكرت عائلة مَكْلِلَن أن قراءات الإفراط الشرائي يتبعها في العادة تصحيحات قصيرة يتبعها هي الأخرى ذرى جديدة. إن أيَّ إخفاق في الوصول لمستوى أعلى من مستوى الإفراط الشرائي هو تَبَاعُدٌ سلبيٌّ وهو ما يمثل علامة على أن هناك قمة للسوق تتكون. أفادت تقارير كولبي أنه فقط في جانب الشرائيّين أُطلِقَت إشارات مربحة على المدى المتوسط (مع احتفاظ قدره ١٧٢ يوماً في المتوسط) حين غَيَّرَ مؤشرُ المُحَصِّلَة القياسيُّ اتجاهَهُ.

مؤشر الأكثرية القياسي Plurality Index

يُحسَب هذا المؤشر القياسي بتجميع الفروق المُطلَقَة بين عدد الرابحين وعدد الخاسرين لـ ٢٥ يوماً سابقة. نظراً لأن حسابات المؤشر تحسب صافي مقدار التغير دون النظر لعلامة اتجاهه (+/–) فإن المؤشر يبقى دائماً عدداً موجباً. تميل أسواق الأسهم إلى التراجع بسرعة والصعود ببطء. لذا فإن ظهور الأرقام الكبيرة في مؤشر الأكثرية القياسي يكون عادةً إشارةً إلى قاع وشيك للسوق والأرقام المنخفضة تشير إلى أن ثمة قمة وشيكة. معظم الإشارات كانت جديرة بالثقة فقط على جانب الشرائيين، لأن القراءات المنخفضة يمكن أن تحدث مبكراً في أي صعود للسوق وتعطي إشارات سابقة لأوانها. تقليدياً كان مستوَيَا إطلاق الإشارات لهذا المؤشر هما ١٢٠٠٠ و ٦٠٠٠ لكن زيادة عدد الإصدارات تَرَكَ رقمَيّ هذين المستويين وقد عفا عليهما الزمن (كولبي، ٢٠٠٣). يستخدم كولبي إشارة اختراق أَعِنَّة[٤٧٨] بولنجر على الأجل الطويل[٤٧٩] (٣٢٤ يوماً) (انظر الفصل الرابع

---

[٤٧٨] Bands ، أعِنَّة جمع عِنان: والعِنان اسم علم مؤنث عربي وهو سَير اللجام الذي يُمْسَك به الفَرَسُ ونحوُه كي يُتحكّم في سَيرِهِ " أرخى عِنانَ دابَّتِه، شدَّ يدَه على العِنان". ذلَّ عِنانُه: انقادَ، يقال: هما يجريان في عنانٍ، إذا استويا في فضل أو أمر. وأرْخَى من عنانِه: رفَّهَ عنه، أبِيّ العِنان: عزيز لا يقبل الذلّ، أرخى له العِنانَ: وسَّع له وتساهل معه ولم يضيِّق عليه، أطلق العِنانَ لساقيه: ركض، جرى بسرعة، أطلق له العِنانَ: تركه يفعل ما يشاء، جرتِ الأمورُ في أعنّتها: أخذت مجراها الطبيعيّ وسيرها العاديّ، شركة العِنان: التي يتساوى فيها الشريكان بالمال والعمل، طويل العِنان: كثير المال أو شريف لا يُردّ له طلب لسؤدده وشرفه، فرسٌ خوَّار العِنان: سريع الجري، سهل الانقياد، فرسٌ طَوْع العِنان: سهل منقاد.

[٤٧٩] Long-Term Bollinger Bands Breakout.

عشر) بحيث يمثل اختراقُ السعر صعوداً لضِعف الانحراف المعياري العلوي إشاراتِ شراء والاختراق لأسفل لضِعف الانحراف المعياري السفلي إشاراتِ بيع المراكز الشرائية المفتوحة في عقود الخيارات (بيع لإغلاق مركز)[٤٨٠]. أعطت هذه الطريقة نتائج مبهرة وداومت على ذلك منذ العام ٢٠٠٠. هناك عدد قليل جداً من الإشارات وينبغي استخدام محطات زمنية لـ ١٥ يوم و ٣٠ يوم، للشرائيِّين فقط.

أحد المقترحات الإضافية للتخلص من أثر تزايد الإصدارات المُدرَجَة بمرور الزمن هو استخدام طريقة نسبة مَكْلِلَن بقسمة البسط (في الكسر العشري) على مجموع الرابحين والخاسرين. وبذلك يصبح رقم مؤشر الأكثرية القياسي المجرد لـ ٢٥ يوماً هو القيمة المطلقة لحاصل طرح عدد الخاسرين من الرابحين مقسوماً على مجموع الرابحين والخاسرين. هناك مشكلة تواجه كلاً من دقة تجريبِ مؤشر الأكثرية القياسي وفائدتِه وهي أن صفقات قليلة جداً تُعقد أو يُحتَفَظ بها مدة طويلة وكذلك لا تُطلق إشارات عند كل القيعان الرئيسية للسوق.

مؤشرُ الرَّحَابَةِ المُطلَق القياسي Absolute Breadth Index

بينما يستخدم متذبذب هيوز للرَّحَابَة نسبةً *للفارق الحقيقي*[٤٨١] بين عدد الرابحين وعدد الخاسرين مقسوماً على إجمالي الإصدارات المتداولة، يستخدم مؤشرُ الرَّحَابَةِ المُطلَق القياسيُّ *الفارقَ المُطلَقَ*[٤٨٢] لحاصل طرح الخاسرين من الرابحين مقسوماً على إجمالي الإصدارات المتداولة لذا يكون المؤشر القياسي دائماً رقماً موجباً. اكتشف كولبي بالتجربة (٢٠٠٣) أنه منذ العام ١٩٣٢ وحتى العام ٢٠٠٠ تولَّدَت إشارات مُربِحَة حينما تخطى ذلك المؤشرُ القياسيُّ *متوسطَ يومين المتحرك أسياً لليوم السابق* بأكثر من ٨١%[٤٨٣].

---

[٤٨٠] A Sell to Close: في تداول عقود الخيارات، هو الأمر ببيع خيار تمتلكه وإغلاق المركز. إغلاق المركز الشرائي المفتوح يعني أنك تريد بيع عقد الخيارات لإغلاق مركزك الشرائي الموجود فعلياً في العقد. (أنت تشتري عقد خيار بيع وكذلك تشتري عقد خيار شراء). هذا يغاير البيع لفتح مركز Sell to Open حيث أن الأخير يعني أنك تنوي فتح مركز بيع على المكشوف في عقود الخيارات عبر إبرام العقد واستلام علاوة العقد.

[٤٨١] Raw Difference: بنفس إشارته الرياضية، +/-.

[٤٨٢] Absolute Difference.

[٤٨٣] The index crossed the previous day's 2-day exponential moving average plus 81%.

كانت نتائج تقريره للشرائيِّين فقط، والذين استمروا في الاحتفاظ بالصفقة لـ ١٣ يوماً في المتوسط، تفوق نتائج استراتيجية الشراء والاحتفاظ بنسبة ٣٥,١ ٪ خلال فترة الـ ٦٨ عاماً، دون العمولات وفروق الزّلّات السعرية[٤٨٤].

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث (انظر الشكل ٨-٦) ربحاً قدره ١١,٧ ٪ على أساس سنوي في صفقات الشرائيِّين في الفترة بين فبراير ١٩٧٧ وفبراير ٢٠١٠ باستخدام متوسط متحرك لعشرة أيام، في مقابل ربح قدره ٧,٧ ٪ على أساس سنوي لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ. إلاَّ أنه عند استخدامنا لأسلوب كولبي منذ العام ٢٠٠٠ اكتشفنا أن الصفقات الشرائيَّة حدثت بشكل أقل تواتراً وجرى الاحتفاظ بها بمتوسط يومين فقط. في الفترة بكاملها عُقِدَت ٢٠ صفقة شرائية فقط. رغم ذلك فإن ٦٠ ٪ من تلك الصفقات كانت مربحة وأدرَّت عائداً إجمالياً قدره ٦٠٨ ٪ في مقابل ١٧,٧٥ ٪ خسارة لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ.

المشكلةُ الأهم هذا الأسلوب وجودُ ثلاث صفقات بارزة فقط من بين العشرين صفقة التي عقدت طيلة السنوات العشر وعقد صفقتين فقط سنوياً في المتوسط لنفس الفترة. هذا معناه الانتظار طويلاً قبل الحصول على صفقة مربحة ووجود العديد من الصفقات الصغيرة التي ليس لها أثرٌ يُذكَر بينها. غالبية المستثمرين والمتداولين لا يملكون صبراً للتعامل بهذا النوع من النظم.

مؤشر "الإصدارات التي لم تتغير" القياسي — Unchanged Issues Index

يستخدم مؤشرُ الإصدارات التي لم تتغير القياسيُّ النسبةَ بين عدد الأسهم التي لم تتغير أسعارها وإجمالي الأسهم المتداولة. ترجع الفكرة هنا إلى أنه خلال فترات النشاط الاتجاهي المكثف يتراجع عدد الأسهم التي لم تتغير أسعار إغلاقها. مما يؤسف عليه أنه مع تطبيق نظام التسعير باستخدام الكسور العشرية تراجع عدد الأسهم التي لا تتغير أسعار إغلاقها وأضحَت النسبة الآن كما لو كانت بلا قدرات تنبؤية. عند تجريب هذا المؤشر اكتشفنا نتائج سلبية في معظم الحالات منذ أبريل ٢٠٠٠.

---

[٤٨٤] Slippage: راجع الفصل الرابع.

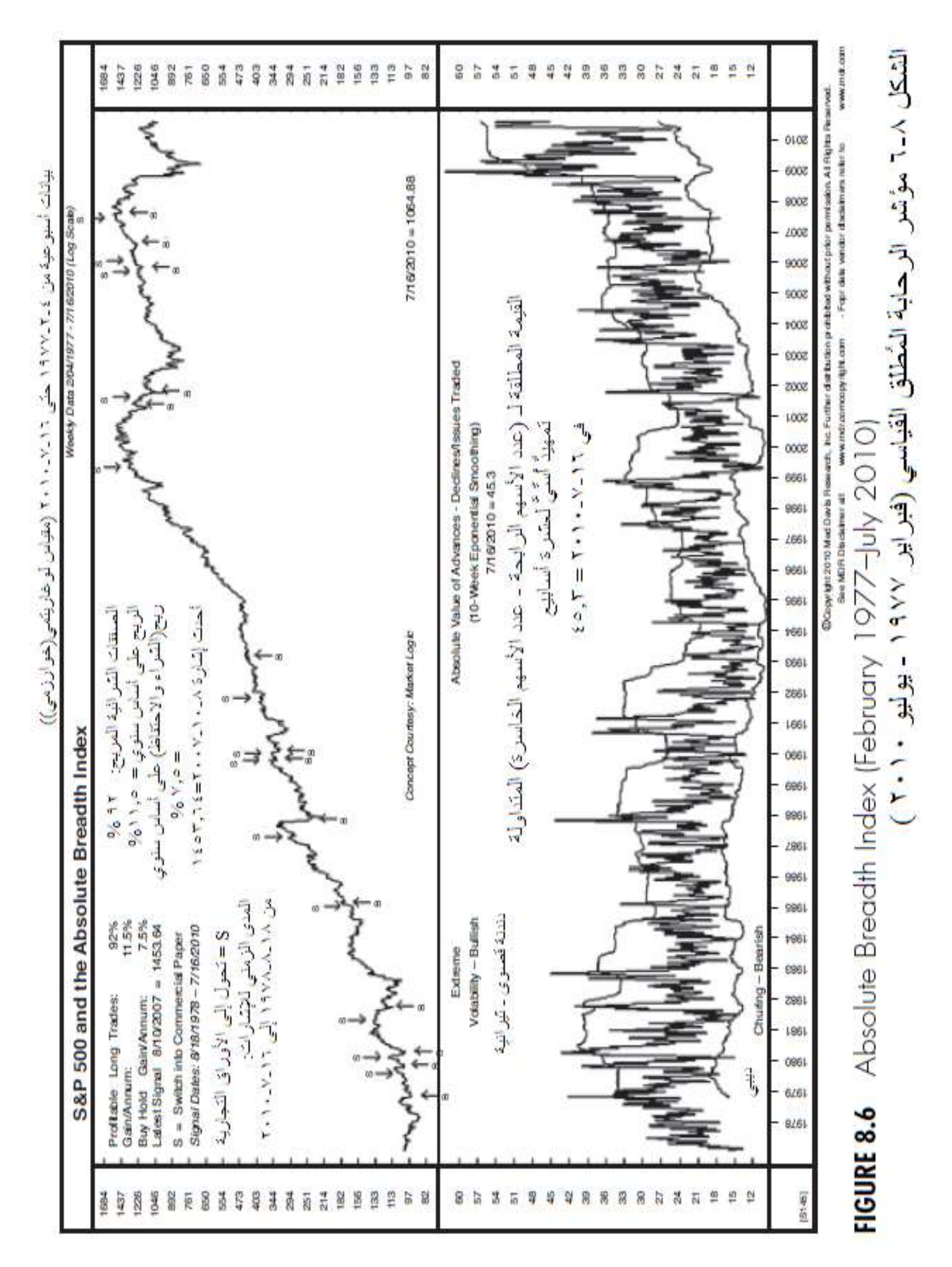


FIGURE 8.6 Absolute Breadth Index (February 1977–July 2010)

الشكل ٨-٦ مؤشر الرحابة المطلق (القياسي) (فبراير ١٩٧٧ - يوليو ٢٠١٠)

نِسَبُ الرَّحَابَة Breadth Ratios

بدلاً من استخدام الفرق بين عدد الرابحين والخاسرين يومياً وأسبوعياً والذي قد يتأثر بشكلٍ بالغٍ بازدياد أو نُقْصَان عدد الإصدارات المُدرجَة، تَستَخدِم نِسَبُ الرَّحَابَة نسبةً بين

شَتَّى تكوينات الرابحين والخاسرين وغير المتغيرين لابتكار مؤشرات ونُظُم للأسواق. إن ميزةَ استخدام النسب تقليصُ أي انحياز طويل الأجل في إحصاءات الرَّحَابَة. تمنحنا هذه النسب في العادة تقديراً صحيحاً للتغيرات الاتجاهية ذات الأجل بالغ القِصَر في السوق بينما هي قليلة الأهمية بالنسبة للمستثمر طويل الأجل. غَيَّرَت تلك النسب سِمَاتِها وجدارتَها بالثقة منذ العام ٢٠٠٠.

نسبة الرابحين إلى الخاسرين Advance-Decline Ratio

تُحَدَّد هذه النسبة بقسمة عدد الرابحين على عدد الخاسرين. تُمَهَّد النسبة أو مكوناتها عبر مدة زمنية محددة لتخفيف أثر التذبذبات. يعرض الشكل ٨-٧ تجربةً لنجاح استخدام نسبة الرابحين\الخاسرين في الفترة بين ١٩٤٧ و ٢٠١٠ والتي أجراها مركز بحوث ند ديفِز. باستخدام إحصاءات الرَّحَابَة اليومية تولدت ٣٠ إشارة شراء حينما تخطت نسبةُ رابحي عشرة أيام\خاسري عشرة أيام حَدَّ الـ ١,٩١. كان متوسط عائد هذه الإشارات ١٧,٩ ٪ طيلة العام التالي. أخفقت الإشارة مرةً واحدة من الثلاثين واقتصرت الخسارة حينئذ على ٥,٦ ٪ فقط.

قال كولبي في أحد تقاريره (٢٠٠٣) أنه في المدة بين مارس ١٩٣٢ و أغسطس ٢٠٠٠، عند أخذ نسبة تغير اليوم الواحد للرابحين\الخاسرين وشراء *مؤشر داو جونز القِطاعي DJIA* عند صعود النسبة فوق ١,٠١٨ وبيع الداو عند تراجع النسبة لما دون ١,٠١٨ في المدة بين مارس من العام ١٩٣٢ وأغسطس من العام ٢٠٠٠ لتحولت مائةُ دولار فقط إلى ثمانمائة وأربعة وثمانين مليوناً وسبعمائة وسبعة عشر ألفاً وستة وخمسين دولاراً (٨٨٤٧١٧٠٥٦ دولاراً) بافتراض عدم وجود أية عمولات أو زَلّات سعرية أو *توزيعات أرباح*[٤٨٥].

[٤٨٥] Dividends. وفي المورد Dividend، الرِّبيحة : إيراد السهم المالي الواحد من الأرباح الموزعة. والجمع رَبائح.

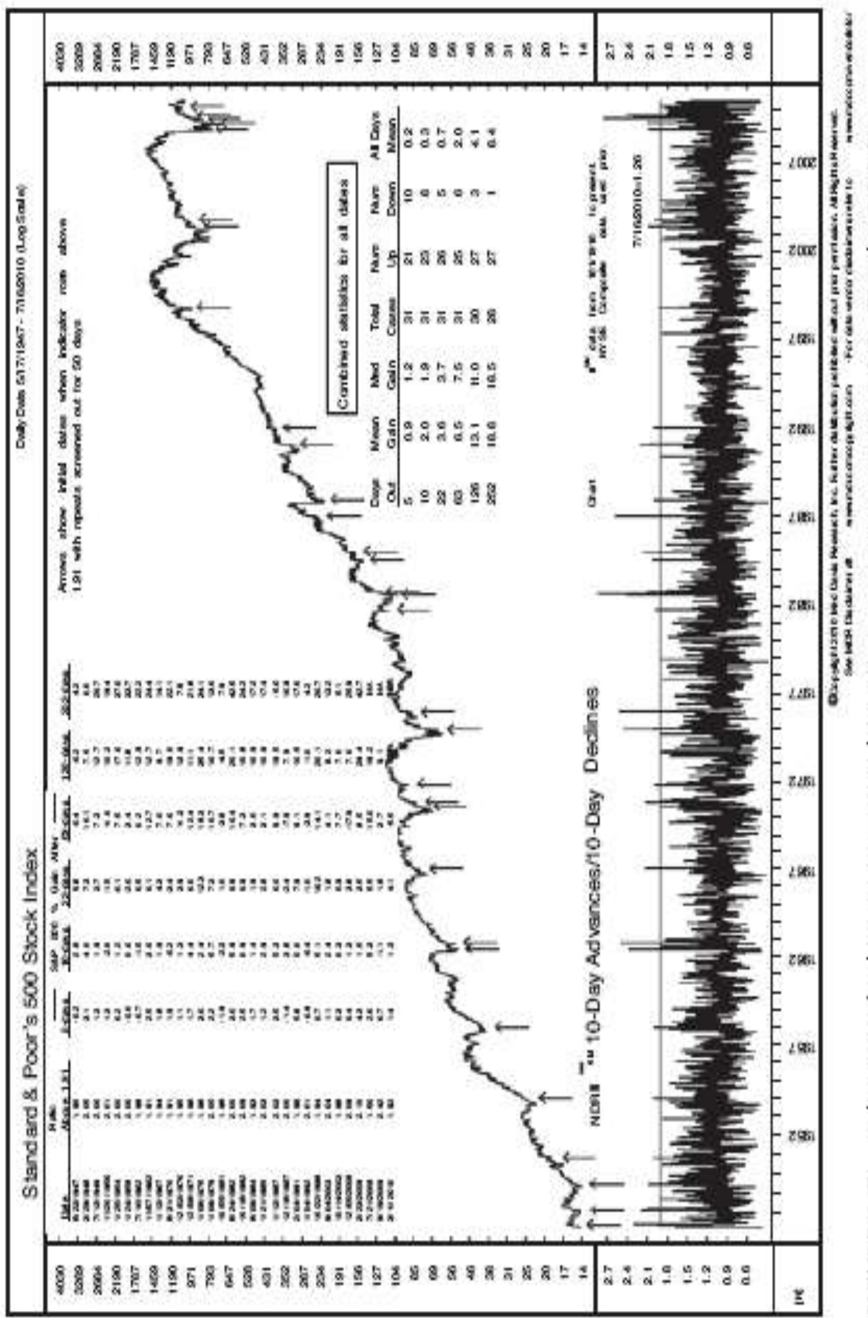


FIGURE 8.7 Advance-decline ratio—ten-day moving average (May 1947–July 2010)

لو سارت الأمور على ذلك النهج لَكانت *وَتيرَة الدَوَران*[٤٨٦] مُفرِطةً– بمتوسط صفقة واحدة كل ٣,٤٧ يوم – لكن النتائج كانت رائعة لكل من الشرائيِّين والبَيعِيِّين. لقد اختبرنا هذا النظام للفترة بين أبريل ٢٠٠٠ و فبراير ٢٠١٠ واكتشفنا أنه حتى ٢٠٠٥ كانت النتائج ذات مصداقية إلا أنه منذ ٢٠٠٥ انهارَ خط الرصيد (انظر الشكل ٨-٨).

هذا يَدحَضُ – حتى اللحظة – أسلوبَ اليوم الواحد لتداول نسبة الرابحين\الخاسرين.

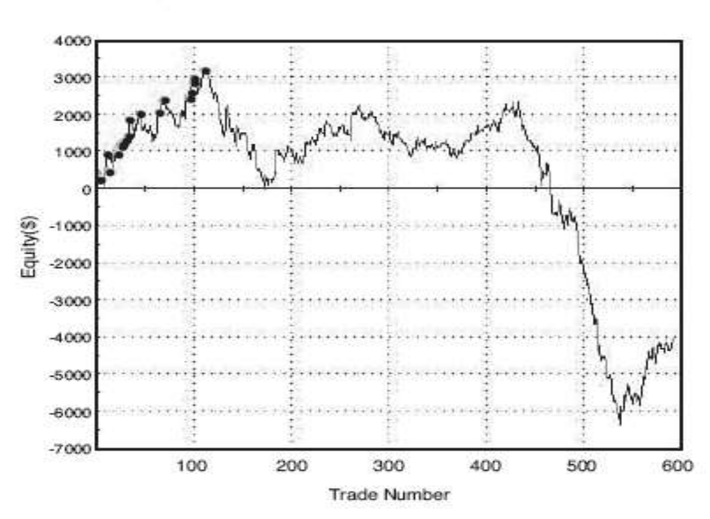


FIGURE 8.8 Equity line for one-day advance-decline ratio (April 2000–February 2010)

الشكل ٨-٨ خط الرصيد لنسبة الرابحين إلى الخاسرين ليوم واحد (من أبريل ٢٠٠٠ إلى فبراير ٢٠١٠)

صَولَةُ الرَّحَابَة Breadth Thrust

الصَّولَة هي حين يوجد انحرافٌ عن القاعدة العامة كبيرٌ بما يكفي ليصبح ملحوظاً وحينئذٍ يُطلِق ذلك الانحراف إشارةَ بدايةِ مسارٍ سعريٍّ جديد، غالباً ما يكون ذلك المسار صاعداً. يوضح الشكل ٨-٩ أنه خلال الفترة بين ١٩٧٩ و ٢٠١٠ حينما تَوَغَّلَت نسبةُ الرَّحَابَة مُتخَطِّيَةً ١,٦٥ ارتفعت سوق الأسهم بمتوسط ١٧,٦ ٪ طوال الـ ٥٢ أسبوعاً التالية. جرى حساب التَّوَغُّل في هذا المثال على أنه (إجمالي خمسة أسابيع للرابحين

[٤٨٦] Turnover.

أسبوعياً مقسوماً على إجمالي الإصدارات المتداولة) مطروحاً منه (عدد الخاسرين أسبوعياً مقسوماً على إجمالي الإصدارات). تبدو النسبة سارية المفعول في العام ٢٠١٠.

ابتكر مارتن زفايج أكثر مؤشرات صَولات الرَّحَابَة شُهرَةً،حيث قام بحساب المتوسط الحسابي البسيط لعشرة أيام لحاصل قسمة الرابحين على مجموع الرابحين والخاسرين معاً. تقليدياً، كانت مستويات إشارة *الشرائيين*[٤٨٧] هي الشراء عند صعود المؤشر القياسي فوق ٠,٦٥٩ والبيع عند تراجع المؤشر لما دون ٠,٣٦٦. رغم ذلك وفي ظل وجود هذين الحَدَّين لم تحدث أية إشارات شراء أو بيع منذ العام ١٩٩٤. عند تجريب العمليات الحسابية عبر استخدام المتوسط الحسابي لما بين أربعة إلى ستة أيام اكتشفنا أن الحدود الأصلية التي تُطلَق عندها الإشارات أضحَت مُربِحَةً مرة أخرى للشرائيِّين فقط. لماذا تغيرت نتائج هذا المؤشر فجأةً عام ١٩٩٤؟ لا عِلمَ لنا ! مرة أخرى، هذه التغيرات هي خير مثال على ضرورة قيام المحلل بين حينٍ وآخر بمراجعة مَوثوقِيَّة كل المؤشرات المستخدمة.

هناك طريقة أخرى لاستخدام حسابات زفايج، بتوليد إشارة عند انقلاب اتجاه النسبة (كولبي، ٢٠٠٣). رغم كَون هذا الأسلوب ما زال مربحاً إلا أنه عانى نَزفَاً منذ أكتوبر ٢٠٠٢ وحتى أكتوبر ٢٠٠٣ وهو ما يطرح تساؤلاً حول ما إذا كان عملياً على المدى الطويل أم لا.[٤٨٨]

---

[٤٨٧] Long Only.

[٤٨٨] *متذبذب هيوز للرحابة Hughes Breadth Oscillator* : كما ذكرنا آنفاً، كان جيمس هيوز صديق العقيد أيرِس وَصَنِيعَتُه، هذا العقيد هو مبتكر فَرْضِيَّة تباعد الرحابة *Breadth Divergence*. نشر هيوز خطاباً عن السوق في ثلاثينات القرن العشرين وأضاف العديد من المؤشرات باستخدام إحصاءات الرحابة. أحد هذه المؤشرات كان مبنياً على مبدأ أيرِس للتباعد السلبي، ولإشارات الآجال الأقصَر، قام هيوز بتطوير ما أطلِقَ عليه منذ ذلك الحين متذبذب هيوز للرحابة. إن متذبذب هيوز للرحابة هو النسبة بين الفرق بين الأسهم المرتفعة والأسهم المتراجعة مقسوماً على عدد الإصدارات المتداولة. تُصقَل هذه النسبة تقليدياً بمتوسط متحرك. حينما ترتفع النسبة فوق الصفر أو تنخفض تحته تنتج إشارة شراء أو بيع بالترتيب. في تقدير كولبي (٢٠٠٣) أنه في الفترة بين ١٩٣٢ و٢٠٠٠ كان من الممكن حدوث ربح هائل باستثناء العمولات والانزلاقات السعرية لكن متوسط فترة الاحتفاظ كان سيكون ٣.٥٦ يوماً. إلا أنه منذ ذلك الحين انعكس اتجاه الأداء. على خط أداء الرصيد *Performance Equity Line* قمنا بحساب الفترة التالية لتحليل كولبي واكتشفنا حدوث قمة للعائد في أبريل ٢٠٠٢ باستثناء العمولات والانزلاقات السعرية. حين وضعنا مصاريف التعاملات في الحسبان ونتيجة

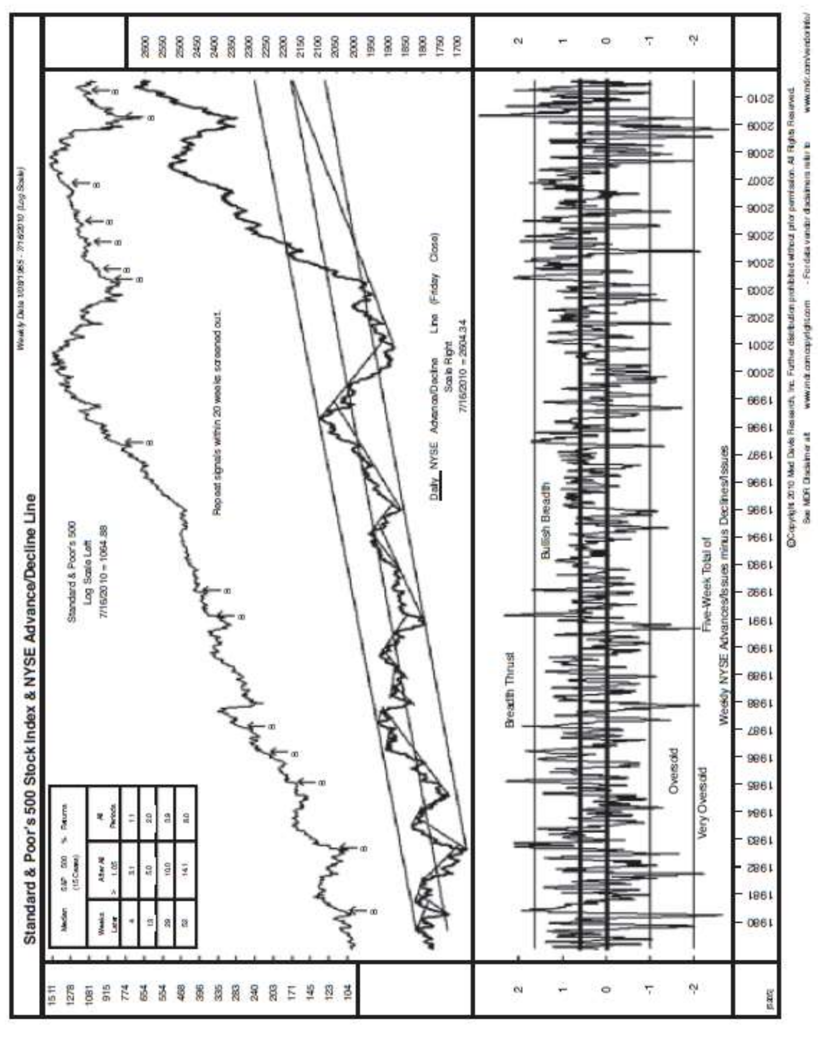


FIGURE 8.9 Advance-decline ratio and breadth thrust (January 1979–July 2010)

ملخص مؤشرات الرَّحَابَة Summary of Breadth Indicators

منذ العام ٢٠٠٠، وهي فترة حَفلت بتراجع ثم تَصَاعُد أسعار الأسهم، بدا أن أغلب إشارات الأجل القصير لمؤشرات الرَّحَابَةِ قد أخفقت، وهي التي كانت سابقاً ذاتَ سِجِلٍّ

لأن معدل دوران المحفظة كان عالياً كان العائد سالباً منذ أبريل ٢٠٠٢ وكان سيخسر – في حال تحقق التجربة – ما يقارب ٢٨ ٪ من قيمة نقطة القمة في الأداء. (المصدر: الطبعة الأولى من الكتاب)

حافِل. هذه الإخفاقات هي السبب في *ضرورة* قيام المحلل الفني باستمرار باختبار ومراجعة مؤشراته. تحدث العديد من التغيرات في السوق منها ما هو هَيكَلِيٌّ – مثل تغيير أسلوب التسعير إلى الأرقام العشرية وتضمين العديد من أسهم الشركات غير المنتجة في إحصاءات الرَّحَابَةِ – ومنها ما يتعلق بالسوق نفسها مثل الانفصال بين أسعار الأسهم وأسعار الفائدة. ما مِن مؤشر يستطيع البقاء مربحاً للأبد لسببين: أولهما التغيرات الداخلية في السوق، وثانيهما قيام المحللين الفنيين الذين يعرفون قيمة هذه التغيرات باستعمالها بشكل مُفرِط. من الواضح أن أفضلَ استخدامٍ باقٍ للرَّحَابَةِ هو التحليلُ القديم للتَّباعُد السلبي المُضاعَف الذي ابتكره كل من أيرِس و هيوز ونسبة الرابحين\الخاسرين لعشرة أيام. هذان التحليلان هما الأقل إخفاقاً طيلة ستين عاماً. قبل استخدام أي مؤشر عَمَلِيَّاً ينبغي تجريبه بِتَجَرُّد. لا ينبغي أن يُستخدم أي مؤشر لمجرد أنه أعطى نتائج إيجابية في الماضي القريب.

مؤشرات أحجام التداول الصاعدة والمتراجعة للأسهم
Up and Down Volume Indicators

تقوم مؤشراتُ الرَّحَابَةِ بتقييم قوة السوق عبر حَصر عدد الأسهم التي تداولت صعوداً أو هبوطاً في يومٍ معين. هناك طريقة بديلة لقياس القوى الذاتية في السوق وذلك عبر قياس أحجام التداول الصاعدة وأحجام التداول المتراجعة. *حجم التداول الصاعد/حجم تداول الصاعدين* لليوم هو إجمالي أحجام التداول للأسهم التي جاء إغلاقها أعلى من سعرها الافتتاحي و*حجم التداول المتراجع/حجم تداول المتراجعين* هو إجمالي أحجام التداول للأسهم التي جاء إغلاقها أقل من سعرها الافتتاحي في ذلك اليوم. توجد تقارير خاصة بأرقام أحجام التداول الصاعدة والمتراجعة في معظم وسائل الإعلام الاقتصادية.

إن أخذ حجم التداول بعين الاعتبار - وليس فقط عدد الأسهم المتداولة - يلقي مزيداً من الضوء على الأسهم ذات التداول النشط. مع مؤشرات الرَّحَابَةِ يحظى السهم الذي يتحرك صعوداً مصحوباً بتداول ضعيف بنفس قدر الأهمية التي يحظى بها سهم آخر يتحرك صعوداً مصحوباً بتداول مكثف. مع إضافة مقاييس أحجام التداول لن تحظى الأسهم ذات التداول الضعيف بنفس التأثير على المؤشر الذي تحظى به الأسهم كثيفة

التداول. التحذير الوحيد المتعلق باستخدام حجم التداول هو أنه في بعض الأحيان قد تُشَوِّش صفقةٌ ضخمة على سهم رخيص السعر على الأرقام اليومية. حدث هذا يوم التاسع من ديسمبر ٢٠٠٩ حينما نُفِّذَت صفقة قدرها ٣,٧٦ مليار سهم على أسهم سيتي جروب. كانت إحصاءات أحجام تداول الأسهم المرتفعة والمتراجعة لذلك اليوم بلا قيمة.
أخيراً، إن استخدام *الصفقات الخَفِيَّة*[٤٨٩] والتداول خارج البورصة[٤٩٠] والأساليب الأخرى المتبعة لتحاشي وضع التعاملات في تقارير البورصة إضافةً إلى ازدياد التداول على الأسهم التي تمثل جزءاً من الصناديق المتداولة في الأسواق أدى إلى الإخلال بالانسجام الموجود في السابق بين المستثمرين الأفراد وحجم التداول. يجري تداول العديد من الأسهم هذه الأيام على أنها سلع مُدرَجَة في مؤشر قياسي، مثلاً، وليس لأنها تمثل استثمارات ذات قيمة. حجم التداول أصبح إحصائياً شكلاً آخر من أشكال التغير في السوق، كما أن هناك تغير مستمر في استخدام حجم التداول في المؤشرات الفنية، وينبغي انتهاجه بحذر.

مؤشر أرمز القياسي The Arms Index

إن مؤشرَ أرمز القياسي أحَدُ أشهر مؤشرات أحجام التداول الصاعدة والهابطة وقد ابتكره رِتشارد و. أرمز، الابْنُ (الحاصل على جائزة رابطة المحللين الفنيين الأميركية السنوية للعام ١٩٩٥). إن مؤشر أرمز القياسي (أرمز، ١٩٨٩) معروف أيضاً برمزَيّ *آلة البيانات الدقيقة* "TRIN" و "MKDS" واللذان يُوضَعان يومياً في التقارير الإعلامية الاقتصادية.

---

[٤٨٩] Dark Pools : هي الأوامر الضخمة التي قد تنفذها المؤسسات أحياناً بشكل غير معلن للعامة . عدم إعلان التفاصيل إما لعدم التأثير على الأسعار جراء ضخامة الأوامر أو تقليلاً لنفقات العملية. قد تُنَفَّذ هذه العمليات أحياناً باستخدام لوغاريتمات معينة على مِنَصَّات الحواسيب . يُعَبَّر عن كتلة الصفقة المحمية بعدة صفقات منفذة بعيداً عن جلسات التداول في البورصات. نشأت التسمية نتيجة كَون تفاصيل تلك الصفقات مستترة عن العامة وهو ما يغيم على إجمالي صفقات جلسة التداول ويجعلها مثل الماء العَكِر. هذا النوع من الصفقات يكون مستتراً خلال المراحل الأولى للصفقة حينما يتفق البائع والمشتري على سعر التنفيذ. فور تنفيذ الأمر يصبح متاحاً للجمهور على شريط الجلسة الذي يسجل جميع التنفيذات التي تمت على الأوراق المالية المتداولة.

[٤٩٠] Off-Exchange Trading.

يقيس مؤشرُ أرمز القياسيُّ الحجمَ النسبيَّ في الأسهم الرابحة مقابل الحجم النسبي في الأسهم الخاسرة. عند حدوث حجم تداول كبير على أسهم خاسرة تكون السوق في الغالب عند قاع أو على مَقرُبَةٍ منه . وعلى النقيض، أحجام التداول الكثيفة في أسهم رابحة عادةً ما تكون أمراً صِحِّيّاً للسوق. إن مؤشر أرمز القياسي هو في الحقيقة نسبة بين نسبتين، كما يلي :

مؤشر أرمز القياسي =
{ (عدد الرابحين ÷ عدد الخاسرين) ÷
(حجم التداول المتزايد ÷حجم التداول المتراجع) }

$$\text{Arms Index} = \frac{\frac{\text{Advances}}{\text{Declines}}}{\frac{\text{UpVolume}}{\text{DownVolume}}}$$

إن البسط في الكسر العشري هو النسبة بين عدد الرابحين إلى عدد الخاسرين بينما المقام هو النسبة بين *أحجام التداول الصاعدة* إلى أحجام التداول المتراجعة. إذا ازداد العدد المطلق للرابحين في ظل حجم تداول ضعيف فإن النسبة سوف ترتفع. هذا المستوى الأعلى لمؤشر أرمز القياسي سوف يشير إلى أنه على الرغم من استمرار تزايد عدد الأسهم المرتفعة إلا أن السوق ليست قوية بسبب الضعف النسبي لأحجام التداول الذي لا يدعم زيادات الأسعار. إذاً، هذه النسبة تسافر عكس اتجاه أسعار السوق - ما لم تُرسَم بمقياس مقلوب — بحيث تميل لتكوين قمة عند قيعان السوق وقاع عند قمم السوق. قد تبدو هذه العلاقة العكسية لأول وهلة مُحَيِّرَة لقارئ الرسم البياني.

على غِرار نسب الرَّحَابَة، يمكن تمهيد مؤشر أرمز القياسي باستخدام المتوسطات المتحركة كما يمكن تَجرِبَتُهُ مع مَعلَمَات[٤٩١] يمكن عندها فتح مراكز. تُعَدُّ *قراءة* مؤشرِ أرمز القياسي *الأكبر* من ١,٠٠ إشارةً هبوطيةً بينما المستويات الأقل منه تشير إلى آفاق مستقبلية أفضل للسوق. في تجاربنا، في الفترة بين فبراير ٢٠٠٠ وفبراير ٢٠١٠ اكتشفنا أنه حينما ارتفع مؤشر أرمز القياسي فوق ١,٠٠ كانت تلك إشارة شراء على الأجل القصير. لم تكن البراعة في الدخول في حد ذاته وإنما كانت في الخروج. باستخدام الماسات Diamonds (وهي صناديق قابلة للتداول مكونة من أسهم مؤشر داو جونز القِطاعي)

[٤٩١] عوامل حسابية متغيرة.

وبعد *استمثال نقطة الخروج*[٤٩٢] حددنا وقف الخسارة عند ٠,٥٣ وسعر كَفاف (تَعَادُل)[٤٩٣] قدره ٠,٠١ والمحطة المُلاحِقَـة[٤٩٤] بفاصل ٠,٤٨ نقطة على الترتيب أنتجَ هذا *عائدَ حسابٍ* قدره ٥٣٣٤ ٪ في مقابل ٧ ٪ خسارة لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ خلال نفس الفترة. نظراً لأن محطات البيع قللت المخاطر على رأس المال فإن النزف الأقصى[٤٩٥] كان ضئيلاً للغاية. رغم ذلك، لم يُستَثمَر في الماسات (DIA) سوى خلال ٨ ٪ فقط من المدة.

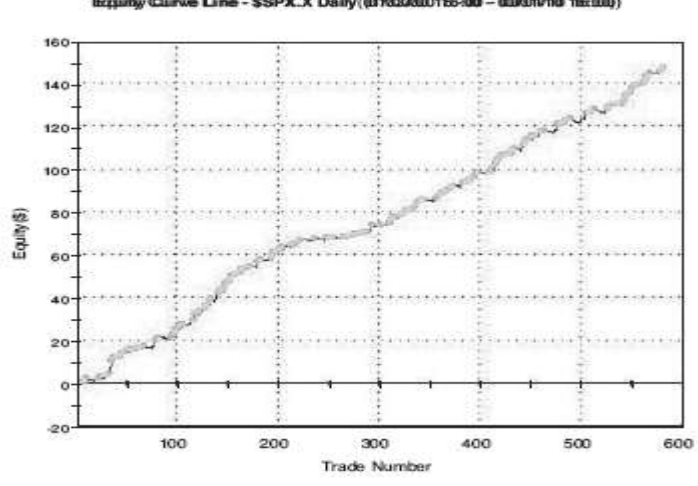


FIGURE 8.10 Equity line of Arms Index buy on crossing over 1.0 (DIA—February 2000–February 2010)

الشكل ٨-١٠ خط الرصيد لمؤشر أرمز القياسي، شراء عند تخطي (١) لأعلى، (للماسات بين فبراير ٢٠٠٠ وفبراير ٢٠١٠)

قدم كولبي (٢٠٠٣) عدداً من الحسابات المبشرة بالخير حتى العام ٢٠٠٠. قام ألبير و كُون (١٩٨٧) بابتكار *إشارة شراء* في أثناء ذعر مالي *قادرة على البقاء طويلاً*[٤٩٦] ويجري على أساسها شراء الأسهم عند تجاوز مؤشر أرمز القياسي ٢,٦٥ والاحتفاظ بهذه الأسهم لمدة

[٤٩٢] Optimizing for The Exit.

[٤٩٣] Breakeven : سعر الكَفاف هو سعر الخروج بلا مكسب أو خسارة. تخطي هذا السعر يعني البدء في الربح. قال عمر بن الخطاب رضي الله عنه:وَدِدتُ لو خَرَجتُ مِن هذه الدنيا كفافاً ، لا لي و لا عَلَيَّ.

[٤٩٤] Trailing Stop.

[٤٩٥] Maximum Drawdown.

[٤٩٦] A Long Standing Panic Signal.

عام. حدثت هذه الإشارة مرتين منذ العـام ٢٠٠٠ أحـداهما ربحـت فيمـا أخفقـت الثانيـة وكان ربح الإشارة الناجحة أكبر كثيراً من الخسارة الناجمة عن الإشارة الفاشلة.

حين قَلَّصْنَا فترة الاحتفاظ بالأسهم إلى ٤٠ يوماً بدلاً من الـ ٢٥٢ يوماً المعهودة كان أداء الإشارات رائعاً في ظل عائد قدره ٩٧ ٪ في مقابل ١,٨ ٪ عائد حققته استراتيجية الشراء والاحتفاظ. بدا حينئذٍ أن الإشارة ما زالت صالحة للأخذ بها إلا أن المحلل الفني ينبغي أن يداوم على مراقبة فترة الاحتفاظ بعد الإشارة.

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث طريقةً لاستخدام مؤشر أرمز القياسي للبيع والشراء على السواء. لقد قاموا بحساب المتوسط المتحرك لـ ٤٠ يوماً وعَتَبَاتٍ متنوعة للشـراء والبيـع (موضحة في الشكل ٨-١١). أظهر أداؤها ربحاً سنوياً قدره ١١,٢ ٪ مقابل ٨,٤ ٪ ربحـاً سنوياً لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ.[٤٩٧]

[٤٩٧] ثـمة طريقة يبدو أنها لم تعد صالحة الاستخدام لكنها ما زالت موجودة في أدبيات التحليل الفني وهي تشير للشراء عند هبوط مؤشر أرمز تحت ٠.٥٢٣ أو صعوده فوق ١.٤٤٤ ويُحتَفَظ بالأسهم لمدة عام. كان كولبي شديد الحماس تجاه هذه الطريقة لكونها أعطت نتائج مذهلة لمدة ٣٥ عاماً. تقول القاعدة بأنه إذا ما انتهى العام وكانت هناك إشارة شراء أخرى لاحقة ما زالت سارية ينبغي التمسك بالأسهم حتى يـمر عام على الإشارة الأخيرة. رغم سخاء هذه الطريقة في أثناء الصعود الطويل للسوق بين عامَي ١٩٧٤ و٢٠٠٠ إلا أنها لم تعد صامدة في أيامنا هذه. تولدت العديد من الإشارات كان معناها الاحتفاظ بالأسهم طوال فترة الانحدار بين عامَي ٢٠٠٠ و٢٠٠٢ وهو ما مَثَّلَ فشلاً لهذه الطريقة. باستخدام نفس قواعد الشراء قمنا بتقليص فترة الاحتفاظ بالأسهم إلى ١٠ أيام لكن النتائج جاءت مخيبة للآمال. عند تـمهيد مؤشر أرمز لكل أربعة أيام حصلنا أخيراً على نتائج ذات مغزى. هذه المعالجة البارعة للمتغيرات غالباً ما تكون محفوفة بالمخاطر ويرجع ذلك إلى المجازفة المصاحبة لعملية وضع صيغة رياضية للبيانات. لا يُفترض أن تلك المتغيرات ستكون بالضرورة سارية المفعول مستقبلاً. إن ما توحي به المتغيرات هو أن الأساس المبني عليه المؤشر صالح على الأرجح لكن ينبغي للمحلل أن يختبره مع عدة متغيرات لتحديد نظام مربح باستمرار. هناك طريقة أخرى شائعة تقضي بالشراء من السوق الاحتفاظ لمدة عام عندما يصعد المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٠ أيام لمؤشر أرمز فوق ١.٠٢٦٦. هذه الطريقة هي الأخرى لم تعد صالحة الآن فقد كانت كارثية النتائج في فترة انحدار السوق بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٢. أخيراً فإن الطريقة التي طرحها كولبي (٢٠٠٣) هي الشراء والبيع في السوق عندما يصعد المتوسط المتحرك لـ ١١ يوم لـمؤشر أرمز فوق ٠٠.٨٠٠. مـما يؤسف عليه أنه منذ العام ٢٠٠٠ وحتى فبراير ٢٠٠٥ كَبَّدَت تلك الطريقة مُتَّبِعِيها خسائر مالية وأصبح أداؤها أقل من أداء سياسة الشراء والاحتفاظ. هناك سؤال بسيط يتعلق بحدوث شيء جوهري في أرقام الرحابة وأحجام التداول منذ العام ٢٠٠٠. رغم ذلك وحتى الآن يبدو أن المشاكل تدور حول فترات الاحتفاظ. كما هو الحال مع معظم المؤشرات، من الخطأ تطبيق مؤشرات الأجل القصير أو المتوسط على فترات الاحتفاظ طويلة الأجل والعكس بالعكس. (الطبعة الأولى)

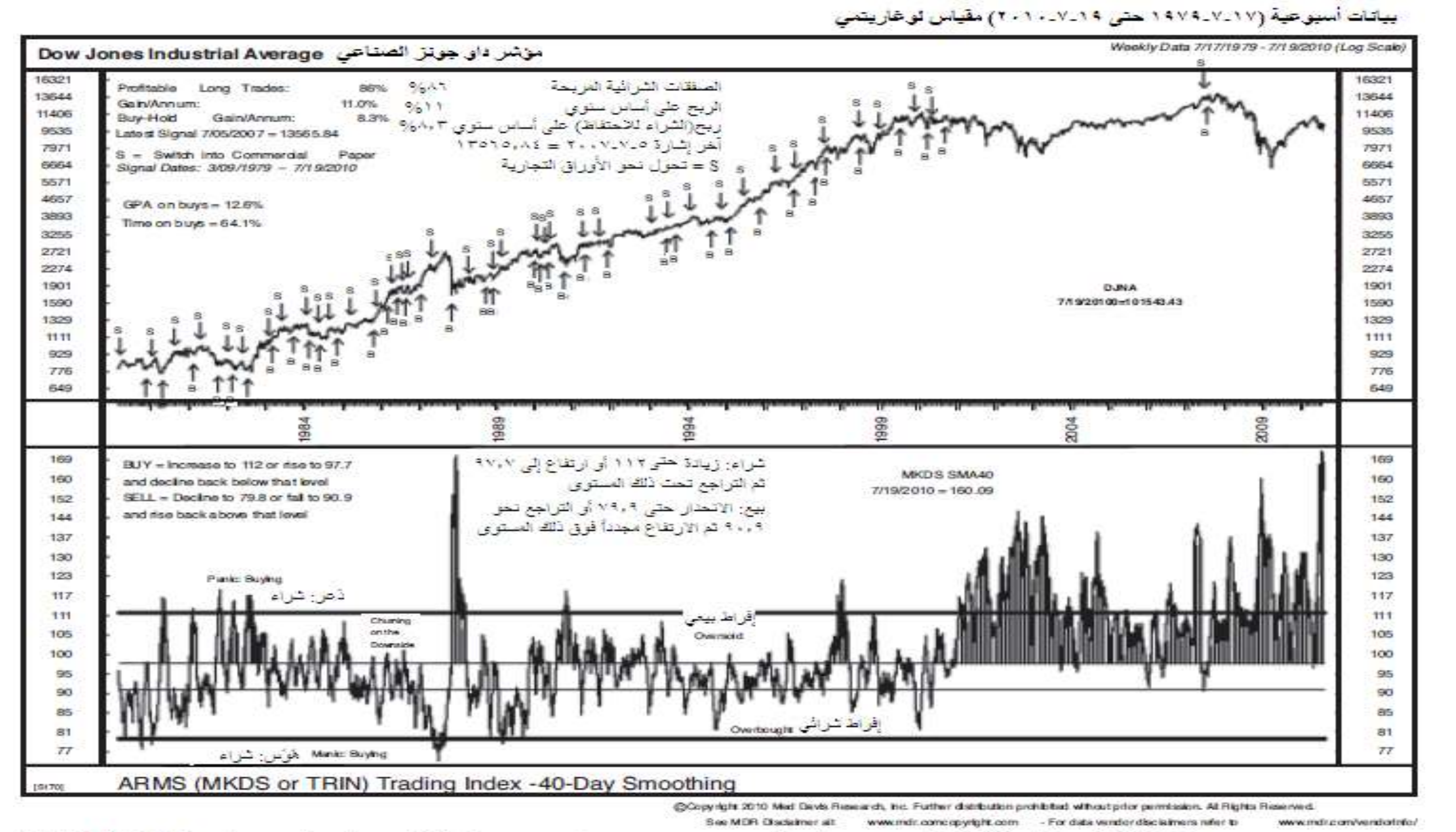


FIGURE 8.11 Arms Index 40-day moving average (February 1979–July 2010)

الشكل ٨-١١ المتوسط المتحرك لـ ٤٠ يوماً لمؤشر أرمز (فبراير ١٩٧٩ - يوليو ٢٠١٠)

مؤشر أرمز القياسي المُعَدَّل Modified Arms Index

على وجه العموم يكون الرقمُ الكبير الأعلى من ١,٠٠ في مؤشر أرمز القياسي هبوطياً والرقمُ الصغير صعودياً. مع ذلك لنأخذ مثالاً على يوم افتراضي ارتفعت فيه أسعار ألف ورقة مالية وتراجعت فيه أسعار مئة ورقة مالية بحجم تداول صاعد مقداره مليون ورقة مالية وحجم تداول هابط مقداره ٢٠٠ ألف. من هذه الأرقام وبحساب مؤشر أرمز القياسي يكون الناتج ٢,٠٠ وهو رقم هبوطي مع أن حركة السوق كانت لا تزال صعودية بوضوح (١٠٠٠سهم رابح \١٠٠ سهم خاسر). للتغلب على هذه المشكلة قام ديف ستيكلر بحساب مؤشر قياسي مُعَدَّل بضرب الأسهم الرابحة في أحجام التداول الصاعدة ثم طَرَح من الناتج حاصل ضرب الأسهم الخاسرة في أحجام التداول المتراجعة. قد يكون هذا المؤشر القياسي أحياناً سالباً. ثم قام ستيكلر بتجميع قيم المؤشر القياسي المُعَدَّل لـ ١١ يوماً وقام بتمهيد الإجمالي بمتوسط متحرك لـ ١٠ أيام ورسم الناتج بيانياً. ادعى ستيكلر أن المؤشر غالباً ما يتباعد عن الأسعار قبل بضعة أيام من قمم السوق وقيعانها.

أيام تراجع ٩٠ ٪ من الأسهم

Ninety Percent Downside Days (NPDD)

بول ف. دِزموند، في ورقته البحثية الحاصلة على *جائزة تشارلز داو* للعام ٢٠٠٢، عَرَضَ أسلوباً يمكن التعويل عليه في تحديد القيعان الرئيسية لسوق الأسهم، هذا الأسلوب يستخدم أحجام التداول الصاعدة والهابطة يومياً إضافةً إلى النقاط السعرية التي تكتسبها أو تفقدها الأسهم يومياً. تُنشَر تقارير أحجام التداول يومياً في وسائل الإعلام الاقتصادية كما هو الحال مع جداول الأسهم. مما يؤسف عليه أن مجموع النقاط المكتسبة أو المفقودة لا يوضَع في تقارير للعامة ويتطلب قدراً كبيراً من العمل اليدوي أو حاسوبياً. يحدث *يوم تراجع ٩٠ ٪ من الأسهم* حينما تتجاوز نسبة أحجام التداول الهابطة في يومٍ ما أكثر من ٩٠ ٪ من إجمالي أحجام التداول الصاعدة والهابطة معاً لذلك اليوم وتتجاوز نسبة النقاط الهابطة أكثر من ٩٠ ٪ من إجمالي النقاط المكتسبة والمفقودة.

تحدث *أيام صعود ٩٠ ٪ من الأسهم*[٤٩٨] حين تكون أحجام التداول الصاعدة والنقاط المكتسبة كلاهما مساوٍ لـ ٩٠ ٪ من الإجمالي الخاص به. ما اكتشفه دِزموند هو أن :

- ✓ أي *يوم تراجع ٩٠ ٪ من الأسهم NPDD* مُنعَزِل هو مجرد تحذير من خطر محتمل وشيك وهو ما يشير إلى أن المستثمرين في وضع نفسي يسمح بحدوث حالة ذعر.(دِزموند ٢٠٠٢، ص ٣٨)
- ✓ عادةً، أي *يوم تراجع ٩٠ ٪ من الأسهم* يَحدُثُ مُباشَرَةً بعد قمة جديدة للسوق أو نظراً لإعلانات مفاجئة عن أخبار سلبية يرتبط بتصحيح على الأجل القصير.
- ✓ حين يتكرر *يوم تراجع ٩٠ ٪ من الأسهم* مرتين أو أكثر يتبع ذلك حدوث أيام تراجع أخرى بـ ٩٠ ٪ وفي الغالب يحدث هذا بفاصل ٣٠ يوم تداول أو أكثر.
- ✓ غالباً ما يتبع *يومَ تراجع ٩٠ ٪ من الأسهم* فتراتُ سباقات أحجام تداول كبيرة، تستمر من يومين حتى سبعة أيام تداول، وقد تكون تلك الفترات مربحة للمتداول خفيف الحركة لكنها ليست كذلك للمستثمرين.
- ✓ تُطلَق إشارة انقلاب مسار رئيسية[٤٩٩] حين يَتبَعُ يومَ تراجعِ ٩٠ ٪ من الأسهم يومُ صعود ٩٠ ٪ من الأسهم، أو يتبعه يَوْمَاْ صعود ٨٠ ٪ من الأسهم، ظَهراً لِظَهر.
- ✓ في نصف الحالات حدث الانقلاب نحو الصعود في غضون خمسة أيام تداول من القعر. كلما طالت المدة حتى يوم الانقلاب نحو الصعود، ينبغي للمستثمر أن يصبح أكثر تشككاً.
- ✓ ينبغي للمستثمرين أن ينتبهوا إذا ما وصل أحد عنصري الصعود دون الآخر (نقاط وحجم تداول) إلى نسبة ٩٠ ٪. تستغرق هذه السباقاتُ السريعة في الغالب زمناً قصيراً.

---

[٤٩٨] Ninety Percent Upside Days.

[٤٩٩] Major Reversal.

✓ **إن حدوثَ *يومَي صعود* ٩٠ ٪ *من الأسهم* متتاليين ظهراً لظَهر أمرٌ نادرٌ نسبياً لكنه يكون عادةً أمراً صُعُودِيّاً على الأجل الطويل.**

أيام نسبة أحجام التداول (الصاعدة\الهابطة) = ١٠ : ١

وأيام نسبة أحجام التداول (الهابطة\الصاعدة) = ٩ : ١

10-to-1 Up Volume Days and 9-to-1 Down Volume Days

في حين مَزَجَ *دزموند* بين الرَّحَابَةِ وحَجمِ التداول في مؤشر *الذعر* الذي ابتكره، قام مركز ند ديفِز للبحوث بدراسة أحجام التداول الصاعدة والهابطة وحدها دون توكيد من الرَّحَابَةِ. كانت القواعد التي اتبعها المركز أكثر تعقيداً وهي علامة على أن المحلل ينبغي له أن ينتبه. القواعد الأكثر تعقيداً تلك المُستَقَاة من *رَنسَمَة البيانات*[٥٠٠] وقد لا تكون قادرة على البقاء في المستقبل لأنها تلائم بيانات الماضي فقط. رغم ذلك فإن نتائج تلك الدراسات كانت مبهرة وأثبتت نظرية الرأي المُناقِض القائل أن حالات الذعر هي غالباً أوقات شراء وأن أوقات الارتفاعات الحادة الزاوية والبالغة القوة من القعور خاصةً غالباً

---

[٥٠٠] Curve-Fitting : قام المترجم بعملية " نحت " هذا اللفظ في اللغة العربية : *رَنسَمَة البيانات* هي اختصار لجملة *رسم أنسب منحنى للبيانات*، *رَنسمَ يُرَنسِمُ رَنسَمَةً* ويكون المنحنى الناتج عن هذه العملية منحنى *مُرَنسَماً* (وليس مرسوماً)، *الراء من فعل " رَسَمَ " والنون والسين من " أنسَب " والميم من " منحنى"* رغم أن الأصل في النحت أن يكون استخدام حرف من أصل الكلمة اللغوي وأصل " مُنحنى " هنا هو " حنى " لكن صعوبة نطق الفعل المنحوت حال تطبيق القاعدة على أصل الفعل من جهة وكذلك بُعدُه عن الذائقة السمعية للمتلقي – لأنه سيأتي حينئذٍ " رَنسَحَ أو رَنسَنَ " – والتي سترتبط بين الفعل المنحوت الجديد " رَنسَمَ " الذي يعطينا معنى الرسم رغم كونه رسماً خاصاً وبين الفعل " رَسَمَ " نظراً للتشابه الشديد بينهما في مبنى كليهما جعل المترجم يميل لنحت الفعل على هذا النحو لأنه من المعروف لغةً أنه إذا تشابهت مباني الأفعال تشابهت معانيها. رَنسَمَة البيانات هي تحديداً ما يحدث حيث أن الـ Curve-Fitting هي عملية رسم منحنى – أو بناء دالة رياضية – يكون الأنسب لسلسلة من نقاط البيانات المتناثرة وغالباً ما تكون خاضعة لقيود رياضية. يمكن أن تتضمن رَنسَمَة البيانات *إما* الاستيفاء Interpolation الذي يتطلب أن يكون المنحنى مناسباً بصرامة للبيانات أو التمليس Smoothing التي يجري فيها بناء دالة ملساء smooth تناسب البيانات بشكل تقريبي. نقطة هامة، في معجم الرياضيات الصادر عن مجمع اللغة العربية المصري، مصطلح Curve fitting معناه توفيق المنحنيات – ص٣٦٦ – لكن كيف يكون هناك توفيق " منحنيات " بينما المنحنيات لم توجد أصلاً قبل هذا التوفيق؟! فإذا ما طلبنا المنحنى فيَلزَم استخدام الألف والسين والتاء لفعل الطلب ومِن ثَمَّ يصبح الفعل استوفَق والمصدر استيفاق !! يُعَرِّف الدكتور نهاد الموسى النحت بقوله: هو بناء كلمة جديدة من كلمتين أو أكثر أو من جملة، بحيث تكون الكلمتان أو الكلمات متباينة في المعنى والصورة، وبحيث تكون الكلمة الجديدة آخِذة منها جميعًا بحظ في اللفظ، دالَّة عليها جميعًا في المعنى. ويُعَدُّ تعريف الدكتور نهاد الموسى المذكور هو أشمل تعريف للنحت؛ حيث استقاه صاحبه من مجموع تعريفات السابقين.

ما تطلق إشارة نهاية التراجع. ما اكتشفوه على وجه التحديد هو أنه بعد حوالي ستة شهور من يوم نسبة أحجام تداوله الصاعدة إلى الهابطة = ١٠ إلى ١ أن السوق كانت ٩ % أعلى (انظر الشكل ٨-١٢) وبعد ما يقارب الستة شهور تالية ليوم نسبة أحجام تداوله الهابطة إلى الصاعدة = ٩ إلى ١ كانت السوق ٦ % أعلى (انظر الشكل ٨-١٣).

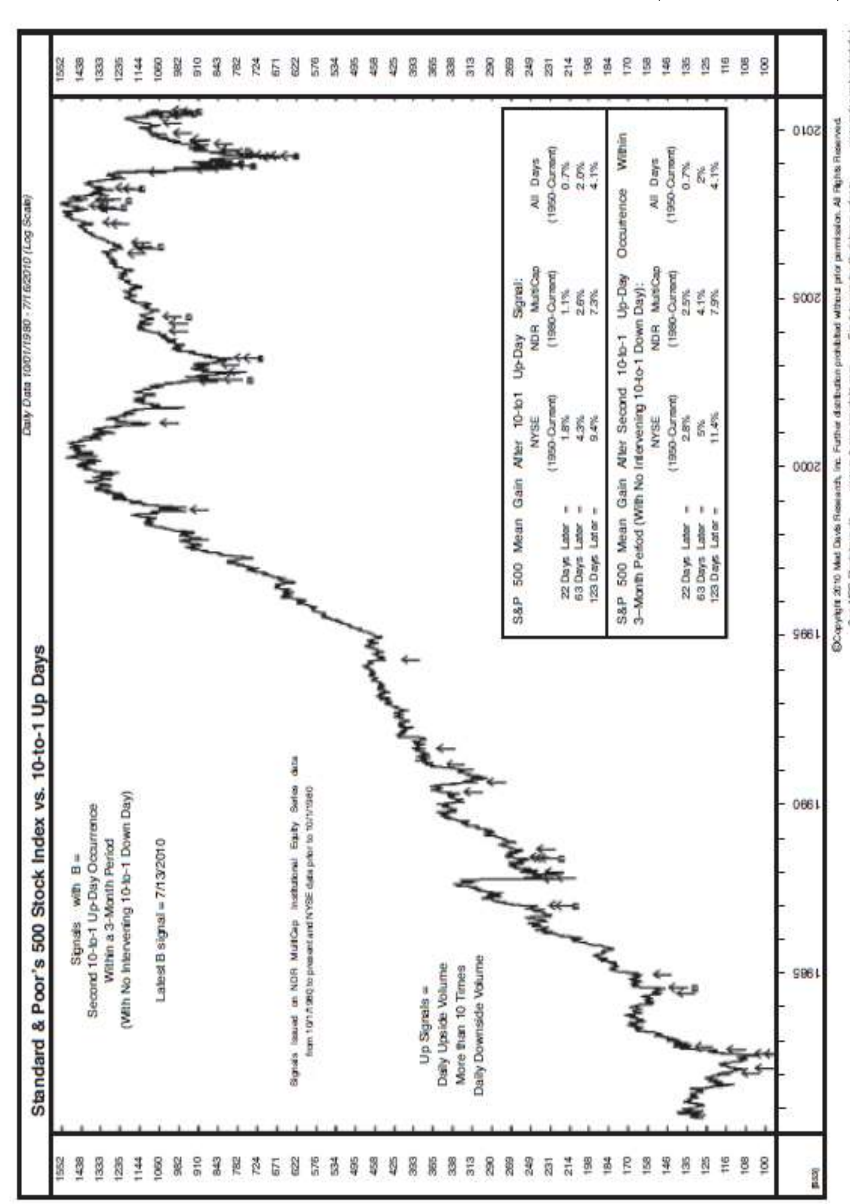


FIGURE 8.12 10-to-1 up days (October 1980–July2010)

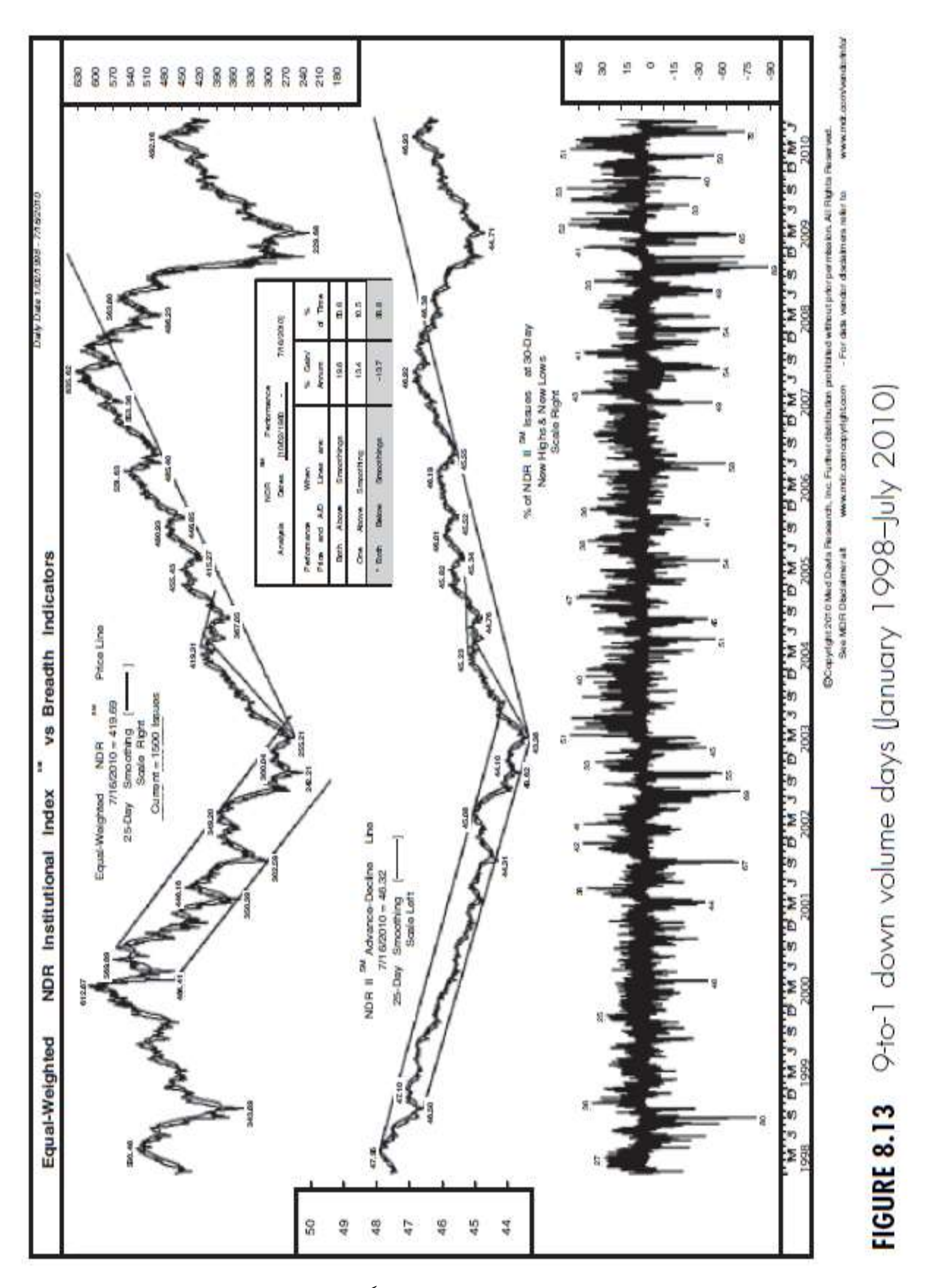


FIGURE 8.13 9-to-1 down volume days (January 1998–July 2010)

الفترات الأقصر التالية لكل إشارة كانت السوق أيضاً أعلى لكنها لم تكن أعلى بنفس النسبة. بعبارة أخرى، كل من هذه الأحداث نَمَّتْ عن قاعٍ ناجمٍ عن نشأة حالة ذعر.

صافي الذرى الجديدة وصافي القعور الجديدة

Net New Highs and Net New Lows

حينَ تكون السوق آخِذَةً في التصاعد يكون من المنطقي افتراض أن الأسهم تصل لذُرىً جديدة كُلٌّ على حِدَة. وعلى النقيض، ترتبط تراجعات الأسواق بأسهم تصل لقعور جديدة.

عموماً، يُعَدُّ السهم قد وصل لذروة جديدة إذا كان أعلى سعر تحقق خلال اليوم قد تخطى أعلى سعر تحقق خلال العام السابق لذلك اليوم. قبل العام ١٩٧٨، كانت الذرى والقعور الجديدة تُقاس منذ بداية يناير للعام الجاري فقط، لكن في العام ١٩٧٨ بدأت بورصة نيويورك للأسهم NYSE في تحديد الذرى والقعور الجديدة بناءً على أسعار آخر ٥٢ أسبوعاً بشكل متجدد يومياً. قامت البورصات الأخرى بتعديل تقاريرها فوراً للاتِّسَاق مع أرقام بورصة نيويورك. إذاً، يصل السهم إلى ذروة جديدة حين يتخطى الحاجزَ الذي تداول تحته خلال الـ ٥٢ أسبوعاً السابقة وليس بالضرورة عند وصوله لذروة جديدة لم يصل إليها قبل ذلك مطلقاً.

تنشر الصحف الاقتصادية تقارير عن ذرى وقعور الـ ٥٢ أسبوعاً السابقة لكن تجدر الإشارة إلى أن فترة الـ ٥٢ أسبوعاً ليست فترةً مقدسة الدلالة. يقوم المحللون بحساب العديد من الفترات الأخرى المعتمدة على الأفق الاستثماري لكل محلل منهم. فمثلاً، تُستخدَم فترتَي ١٠ أيام و ٢١ يوماً في *اختراقات الأجل القصير*[٥٠١]. على أية حال، يكون عدد الذرى الجديدة والقعور الجديدة مقياساً مفيداً لعدد الأسهم المشاركة في ارتفاع السوق أو تراجعها. إنه بذلك - أي عدد الذرى والقعور – يكون مؤشراً على مسار سعري مستمر ويكون خاضعاً لتحليل التَّباعُد شَأنه شأن إحصاءات الرَّحَابَة.

إن البيانات الأوَّلِيَّة للذرى والقعور الجديدة تخضع لنفس المشكلات التي تتعرض لها الرَّحَابَة والمتمثلة في أن عدد الإصدارات المُدرَجَة في بورصةٍ ما سوف يتغير بمرور الزمن وهو ما يجعل المؤشرات التي تعتمد على الفروق بين الذرى والقعور غير جديرة بالثقة

[٥٠١] Short Term Breakouts.

وعُرضَةً لتغير مستمر في مَعلَمَات المؤشر. كما هو الحال مع مؤشرات الرَّحَابَة، وسيلة التغلب على هذه الصعوبة هو قسمة الفارق بين الذرى والقعور على عدد الإصدارات المتداولة في البورصة ومِن ثمَّ استبعاد أي انحياز ناشئ عن التغير المستمر في عدد الأسهم المُدرَجَة.

الذرى الجديدة مقابل القعور الجديدة New Highs Versus New Lows

إن أكثر المؤشرات القياسية صراحةً وربما أكثرها فائدةً هو الشراء حين يكون عدد الذرى الجديدة أكبر من عدد القعور الجديدة على الإطار اليومي والبيع عندما يحدث العكس. طرح كولبي (٢٠٠٣) تقريراً واعِدَ النتائج لِجانِبَي السوق – الشرائي والبَيعِيّ – لكن في ظل فترة احتفاظ قصيرة نسبياً. أحد المظاهر المثيرة للاهتمام في صافي الذرى والقعور الأسبوعية الجديدة (انظر الشكل ٨-١٤) هو أنها تصل لذروتها قبل أن تصل السوقُ لذروَتِها، تماماً مثل خط الرَّحَابَة. هذه الملاحظة الجديرة جداً بالتعويل عليها قد تحذرنا – حين نرى تَبَاعُداً سلبياً في بيانات الذرى والقعور الأسبوعية – من تصحيح وشيك. (متوسط سَبقِها للسوق ٣٣ أسبوعاً بنطاق خطأ واسع).

مؤشر مَنطِق الذُّروَة والقعر القياسي High Low Logic Index

قام نورمَن فوسباك (١٩٧٦) بابتكار مؤشر منطق الذروة والقعر القياسي. يُعَرَّف هذا المؤشر القياسي على أنه الأقل بين نسبتين: الأولى هي النسبة بين عدد الذرى الأسبوعية الجديدة و إجمالي الأسهم المصدرة فيما الثانية هي النسبة بين عدد القعور الأسبوعية الجديدة وإجمالي الأسهم المصدرة. غالباً ما توحي المستويات المنخفضة للمؤشر القياسي بسوقٍ مسارها واضح الاتجاه وقوي. الرقم المنخفض قد يشير إلى حدوث إما عدد قليل من الذرى *الجديدة* و /أو حدوث عدد قليل من القعور *الجديدة*. أي مستوى مرتفع للمؤشر القياسي يدل على سوق متفاوتة لأن المؤشر القياسي قد يكون مرتفعاً فقط حين يكون عدد كلاً من الذرى والقعور الجديدة كبيراً.

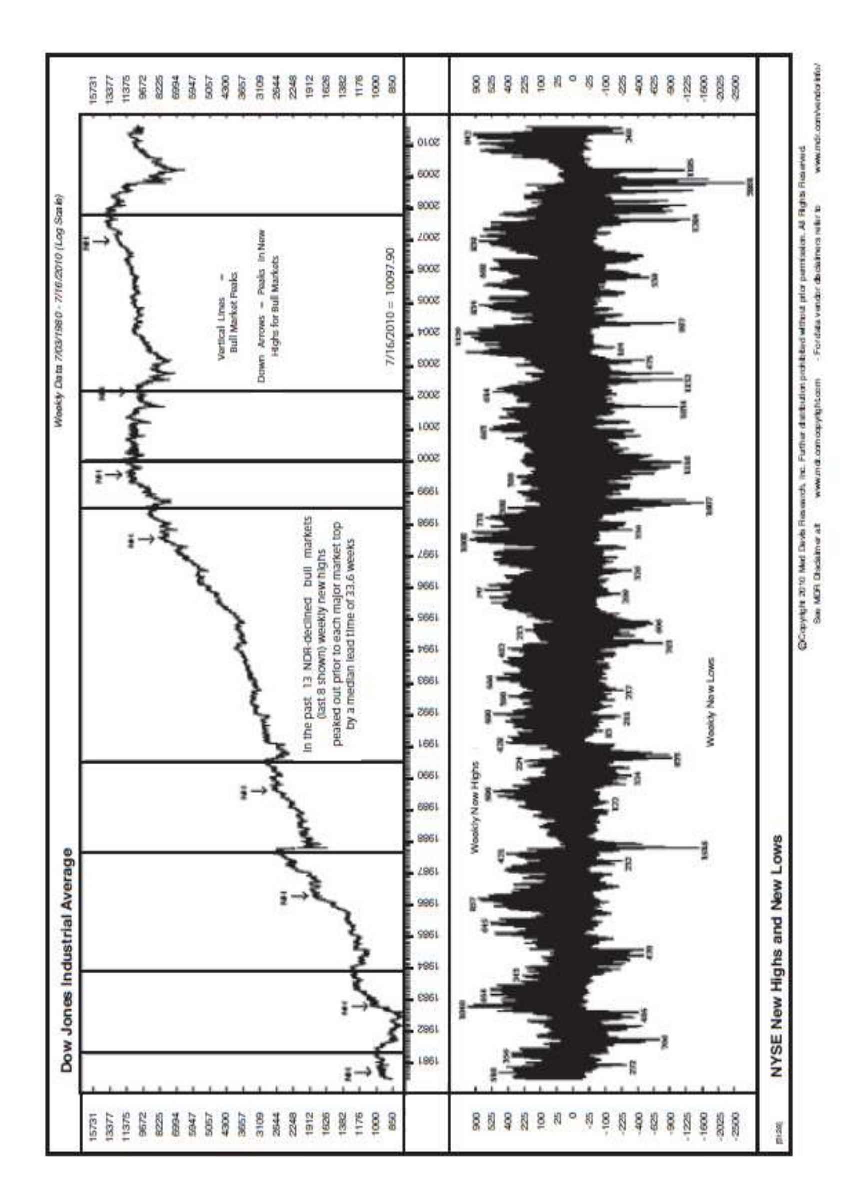


FIGURE 8.14 Five-day-smoothed new highs minus new lows divided by issues traded (July 1980–July 2010)

يقوم المحللون بشكل تقليدي بتمهيد هذا المؤشر القياسي – عبر عشرة أسابيع – بمتوسط حسابي (انظر الفصل الرابع عشر). مع كلاً من البيانات الأوَّليَّة أو المُمَهَّدَة تُحدَّد المستويات التي يجري عندها إطلاق الإشارات. عموماً، المستويات العالية دببية (هبوطية) والمستويات المنخفضة ثيرانية (صعودية). في الطبعة الأولى من كتاب

موسوعة المؤشرات الفنية للسوق[٥٠٢] أورَدَ كاتِباهُ - رُبرت كولبي وتومَس مايرز (١٩٨٨) - أنه خلال الفترة من العام ١٩٣٧ وحتى ١٩٨٧ كانت نتائج تلك المؤشرات مُعَبِّرَة للغاية لدرجة أنها وصلت لمستوى الثقة ٩٩,٩%. كانت *عَتَبَتَا* [٥٠٣] *إطلاق الإشارة* هما مع البيانات الأولية هو الصعود فوق ٠,٠٢٠ لسوق هابطة بعد شهر إلى ثلاثة شهور تالية والهبوط تحت ٠,٠٠٢ لسوق صاعدة بعد شهر إلى ستة شهور تالية. للمؤشر القياسي المُمَهَّد لعشرة أسابيع أُطلِقَت إشارة سوق هابطة عند الصعود فوق ٠,٠٥٨ لثلاثة أشهر تالية كما أُطلِقَت إشارة سوق صاعدة عند الهبوط تحت ٠,٠٠٥ لفترة ثلاثة و اثني عشر شهراً تالية. الشكل ٨-١٥ يظهر بيانات مركز بحوث ند ديفِز والعَتبتَين اللتَين حددهما المركز للشراء والبيع. من الواضح أن إشارات الشراء أكثر موثوقِيَّةً من إشارات البيع.

شؤم هِندِنبرج Hindenburg Omen

للحصول على إشارة، تستخدِم العديد من المؤشرات مزيجاً من مؤشرات أخرى. مؤشر شؤم هِندِنبرج هو أحد هذه المؤشرات. تماماً مثل مؤشر منطق الذروة والقعر القياسي الذي ابتكره فوسباك، قام جِم ميكِيا بابتكار هذا المؤشر فيما قام *كِنِدِي* جَميدْج بتسميته (كولبي، ٢٠٠٣) على اسم كارثة منطاد هندنبرج القابل للتوجيه، التي حدثت في العام ١٩٣٧. واضح من التسمية أنها إشارة انقلاب مسار لأسفل وتتضمن:

- ✓ أن يكون عدد الذرى وعدد القعور لـ ٥٢ أسبوعاً — كل على حدة - أكبر من ٢.٢ % لإجمالي الأوراق المالية المُصدَرَة.
- ✓ أقل عدد للذرى الجديدة أو القعور الجديدة يكون أكبر من ٧٥.
- ✓ أن يكون المتوسط المتحرك لعشرة أسابيع لمؤشر بورصة نيويورك المُرَكَّب القياسي مُتَصاعِداً.
- ✓ أن تكون قيمة مؤشر مَكْلِلَن سالبة.

[٥٠٢] *The Encyclopedia of Technical Market Indicators*.

[٥٠٣] عَتَبَة: Threshold.

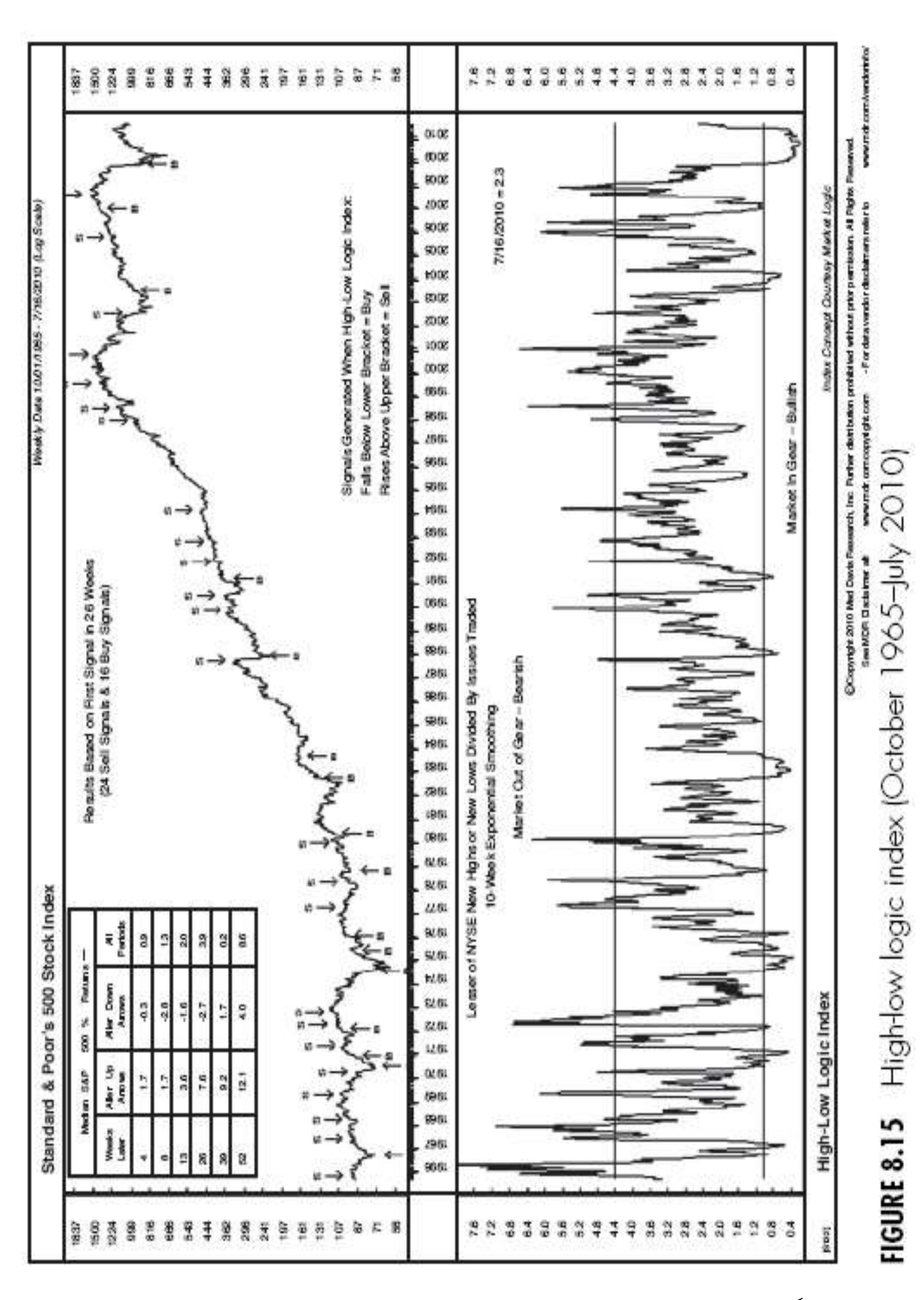


FIGURE 8.15 High-low logic index (October 1965–July 2010)

✓ **ألاَّ يَزيد عددُ الذرى الجديدة عن ضِعف عدد القعور القديمة (فيما هو مسموح أن يكون عدد القعور الجديدة ضِعف عدد الذرى الجديدة).**

- ✓ حدوث توكيد، وهو ما يعني حدوث حالتين أو أكثر خلال فترة ٣٦ يوم تداول. (المصدر: د. رُبِرت مَكهيو، في مقال منشور على الرابط (www.safeheaven.com/showarticle.cfm?id=3880

حَسبَ ما وَرَدَ، كان هذا المؤشرُ حاضراً قبل كل انهيار اقتصادي هام منذ العام ١٩٨٥ (بما في ذلك انهيار ١٩٨٧). لقد حدثت سبعة وعشرين حالة *شؤم هندنبرج* مؤكدة بينما أخفَقَت حالتان فقط في أن يَلِيَهُما تراجعاً قدره ٢ % أو أكثر. حالات التراجع الأخرى التالية لتلك الحوادث لم تكن كلها انهيارات عامة لأن *شؤم هندنبرج* كثيراً ما تصدر إشارات زائفة عن الانهيارات. رغم ذلك، بعد إشارةٍ جرى توكيدها، تكون احتمالات الانهيار (أي الهبوط بما يزيد عن ١٥ %) في حدود ٢٧ %. لا يبدو أن تكدس الإشارات له أي ارتباط متبادل مع المدى الذي يذهب إليه التراجع التالي. إحدى المشكلات الرئيسية لاشتقاق هذا المؤشر أنه معقد إلى حد بعيد. كما ذكرنا سابقاً، التعقيد يأتي في العادة من *رَنسَمَة المنحنى* ومِن ثمَّ يصبح من المُحتَمَل ألا يكون جديراً بالثقة. شؤمُ هندنبرج مَبنِيٌّ على منطقٍ تِقَنِيٍّ وبالتأكيد هو مؤشر جدير بالاتِّبَاع.

استغلال المتوسطات المتحركة Using Moving Averages

يمكن الحكم على وضوح وِجْهَةِ ورقةٍ ماليةٍ عبر موضع سعر السهم بالنسبة لمتوسطه المتحرك هل هو أعلاه أم أسفله. كلما كانت مدة المتوسط المتحرك أطول كان المسار الذي تعبر عنه العلاقة أطول زمناً. إن النظر إلى عدد *الأسهم واضِحَة الوِجْهَة*[٥٠٤] يعطينا مقياساً لقوة السوق.

عدد الأسهم الأعلى من متوسطها المتحرك لـ ٣٠ أسبوعاً
Number of Stocks above Their 30-Week Moving Average

أحد المؤشرات المستخدمة للأسواق المُفرِطَة شرائياً أو بيعياً – كما هو مبين في الشكل ٨-١٦ – هو عدد الأسهم أعلى أو أسفل متوسط كلٍّ منها المتحرك لـ ٣٠ أسبوعاً. يقيس هذا المؤشر في الأساس عددَ الأسهم الصاعدة مساراتها والهابطة مساراتها. رغم

[٥٠٤] Trending Stocks.

ذلك فهو يُعَدُّ مؤشراً مُناقِضاً حيث أنه عند وصول *نسبة الأسهم الأعلى من متوسطاتها المتحركة لـ ٣٠ أسبوع* لما فوق الـ ٧٠ ٪ فإن السوق حتماً تكون مُفرِطَة شرائياً ومؤهلة لحدوث تصحيح. وعلى النقيض، عندما تتراجع الأسهم الأدنى من متوسطاتها المتحركة لـ ٣٠ أسبوع لما دون الـ ٣٠ ٪ تكون السوق في القاع أو بالقرب منه. كانت شركةُ إنفستورز إنتلِجَنس السببَ في شهرة هذا المؤشر فقد قاموا بتطوير قواعد أخرى للتصرف في المنطقة بين مستَوَيَي ٣٠ و٧٠٪ التَّاليان لأية تحولات في مسار الأجل المتوسط.

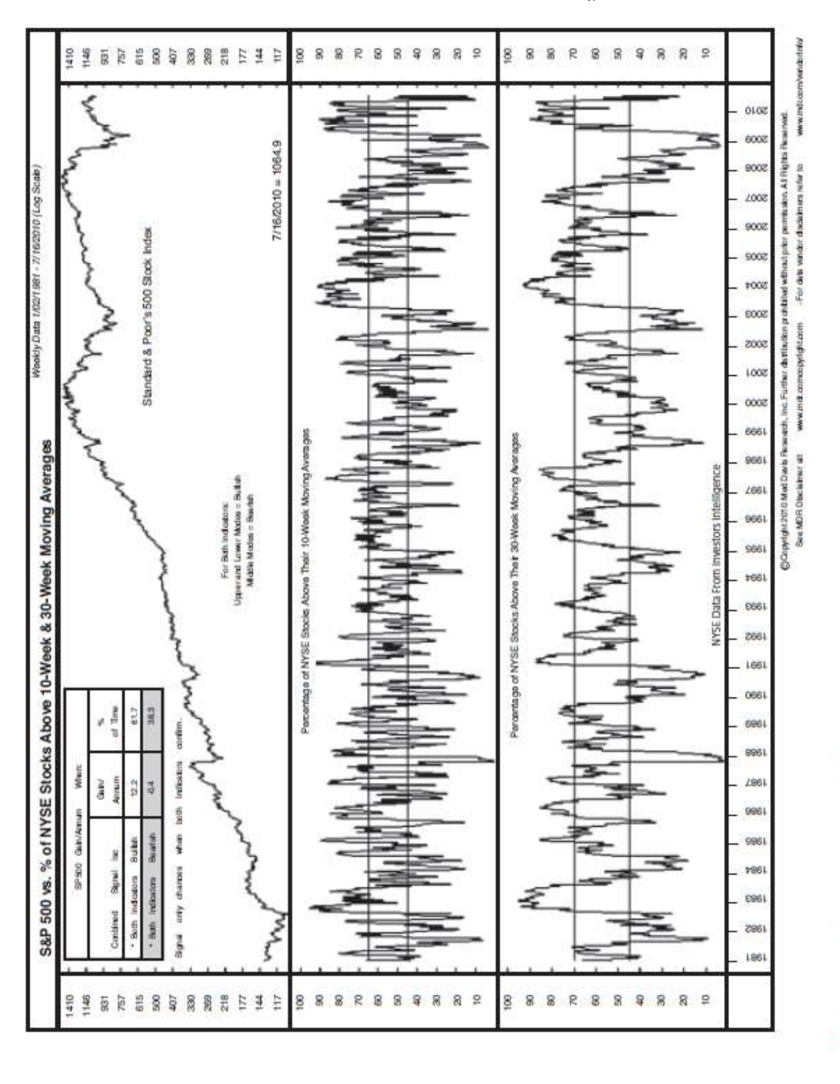


FIGURE 8.16 Percentage of NYSE stocks above their 10- and 30-week moving averages (January 1981–July 2010)

قاعدة الـ ٨٠\٦٠ The 80/60 Rule

إحدى التنويعات المثيرة في استخدام الأسهم الأعلى من متوسطها المتحرك لـ ٣٠ أسبوعاً هي قاعدة الـ ٨٠\٦٠ . تقضي هذه القاعدة بأنه حينما تكون نسبة الأسهم الأعلى من متوسطها المتحرك لـ ٣٠ أسبوعاً أكبر من ٨٠ ٪ ثم تتراجع لما دون ٦٠ ٪ فإن النسبة سوف تتراجع لتصل إلى ٣٠ ٪ أو قريباً منها. بعبارة أخرى، من المرجح أن يَتبع إشارةً من هذا النوع تراجُعٌ كبير. الشكل ٨-١٧ المنقول عن مركز نِد ديفِز للبحوث يشير إلى أنه من ضمن الثلاثة عشر حالة التي حدثت منذ العام ١٩٦٨ أدت اثنَتَا عَشَرَ حالة إلى تراجع السوق بشكل عام. الاستثناء الوحيد كان في العام ١٩٩١ خلال السوق الصعودية الممتدة طيلة تسعينات القرن العشرين.

مؤشرات الأجل بالِغ القِصَر Very Short-Term Indicators

رغم أن مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة للسوق تركز بشكلٍ عام على اكتشاف انقلابات مسارات الأجل الطويل، إلا أن مفهوم الحالة الوِجدانِيَّة يمكن استخدامه كمؤشر مُناقِض على الأجل القصير. دعونا نلقي نظرة على عدة طرق يؤدي فيها اتِّبَاع هذه المؤشرات إلى منحنا مفاتيح فرص متاجرة على الأجل القصير.

الرَّحَابَة و "الذرى الجديدة إلى القعور الجديدة"
Breadth and New Highs to New Lows

رغم أن بياناتِ الرَّحَابَةِ والذرى والقعور الجديدة تميل لأن تكون *مؤشرات مسار*[٥٠٥] ورغم أن تحليل التَّبَاعُد مفيد في تحديد التوقيت الذي يكون فيه مسارٌ معروف في مرحلة انقلاب، إلا أن قراءات الأجل القصير الخاصة بالرَّحَابَة وبيانات الذرى والقعور الجديدة هي في الغالب مؤشرات مُناقِضَة. على سبيل المثال، حين ترتفع نسبة رَحَابَةِ الرابحين إلى الخاسرين اليومية إلى ٢ إلى ١ أو ٣ إلى ١ فإن اتجاه السوق لاحقاً سيكون في الأغلب هابطاً أكثر منه صاعداً. العكس صحيح أيضاً للأيام التي تكون فيها نسبة الرابحين إلى الخاسرين

[٥٠٥] Indicators of Trend.

٢ إلى ١ أو ٣ إلى ١ على الجانب الهابط. غالباً ما يتيح ذلك فرص شراء ممتازة للأجل القصير جداً (أي للأسبوع القادم).

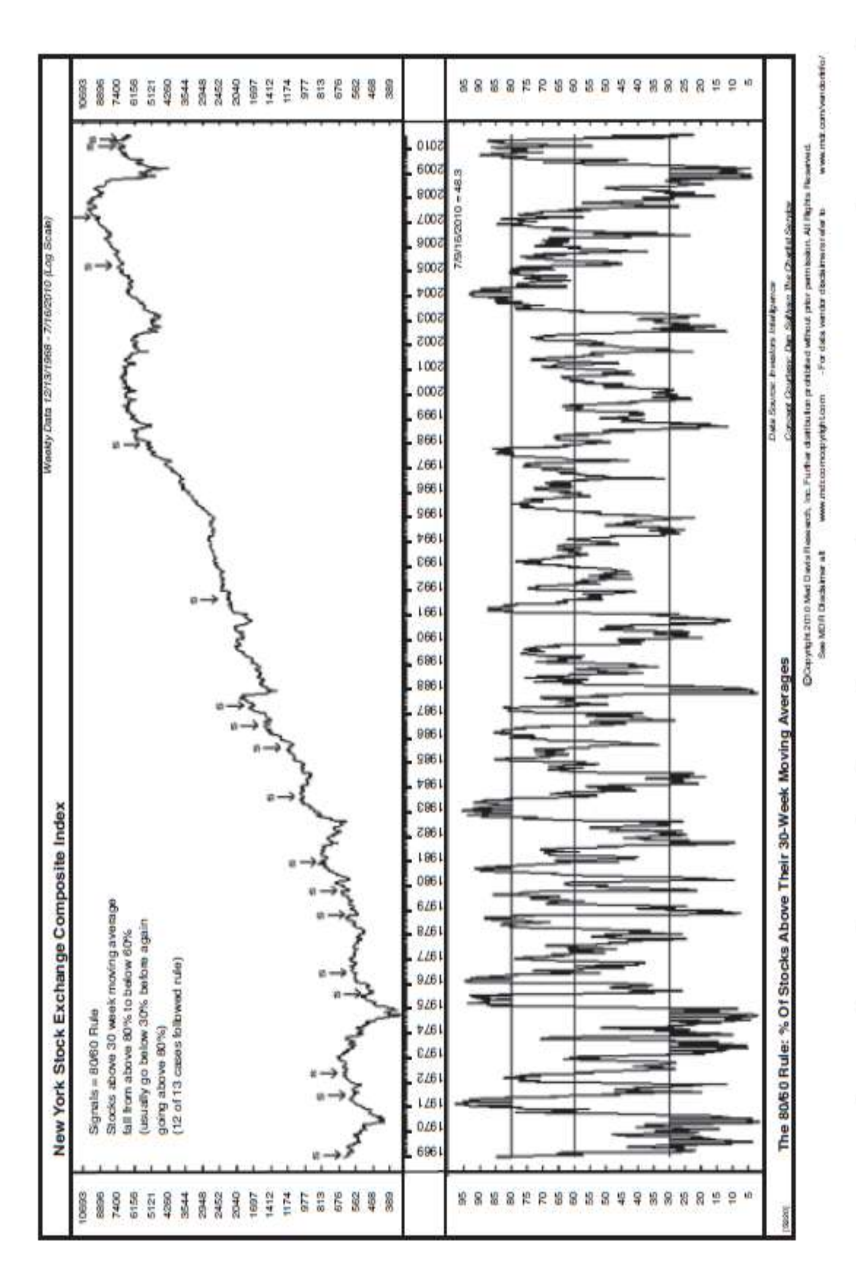


FIGURE 8.17 The 80/60 rule in stocks above their 30-week moving average (December 1968–July 2010)

تُظهِر الذرى الجديدة والقعور الجديدة ذاتَ النتائج. إن المتاجرة مع المسار الأطول أجلاً هي الطريق الأمثل لتعظيم الأرباح. رغم ذلك، كثيراً ما يكون ركوبُ المسار فور التعرف عليه غيرَ مُريحٍ، على الأقل حتى تكون الأسعار قد ارتَدَّت من تصحيحها الأول. إذاً، مثلاً، إذا كانت السوق فوق المتوسط المتحرك لـ ٢٠٠ يوم ومِن ثَمَّ يكون من المُسَلَّم به أنها في مسار صاعد أطول أجلاً، في أي وقت تتراجع المتوسطات نحو قعور جديدة للـ ١٠ أيام الأخيرة يكون الوقت مناسب جداً للشراء أولاً. وعلى العكس، حين تكون السوق تحت المتوسط المتحرك لـ ٢٠٠ يوم ومِن ثَمَّ في مسار هابط أطول أجَلاً، أفضل فرصة للبيع على المكشوف تكون كلما حَمَلت السباقاتُ الأسعارَ لما فوق ذُرى الـ ١٠ أيام الخاصة بها. على هذا النحو يمكن استخدام الذرى الجديدة والقعور الجديدة كإشارة رأي مُنَاقِض خلال المسار الرئيس[٥٠٦] وهي طريقة للكَسب من حركات تشتت السعر حول المسار الوَسَط.

صافي أصغر الخطوات السعرية Net Ticks

تُعَبِّر أصغرُ الخطوات السعرية عن صفقاتٍ حقيقية. حين يغير السهمُ سِعرَهُ فإنه حتى لو كان مقدار هذا التغير هو أصغر تغير سعري ممكن فإن الناتج يكون خطوةً سعرية صاعدة أو خطوة سعرية هابطة. إذا تداول السهم عند آخر سعر له تَنتُج خطوة سعرية صفرية Zero-Tick . حين يقوم المتداول بجمع عدد الخطوات السعرية الصاعدة وتلك الهابطة معاً عند لحظةٍ ما من على لوحة البيانات الكبيرة يكون لديه حينئذٍ مؤشر عن نشاط السوق. هذا المؤشر مشابه لمؤشر نسبة الأسهم الرابحة\الخاسرة أو حتى مؤشر الفروق مع فارق بسيط هو أن مؤشر صافي أصغر الخطوات السعرية مبني على بيانات طَيَّات الجلسة والتي هي بيانات عالية الحساسية.

عموماً، تُستخدَم بيانات الخطوات السعرية كمؤشر مُناقِض لأنها تقيس الاندفاعات القوية المفاجئة في الحماس أو الخوف في الأجل بالغ القِصَر . قد تشير القراءات المتطرفة إلى تغير أطول أجلاً في اتجاه المسار لكن عادة تتذبذب نسبة الخطوة السعرية ضمن حدود

---

[٥٠٦] Major Trend.

معينـة علـى مـدار اليـوم. حـين تكـون البيانـات عنـد الإفـراط البيعـي يقـوم المتـداولون المتمرسون بالشراء استغلالاً لمخاوف الأجل القصير وحـين تكـون السـوق عنـد الإفـراط الشرائي سوف يقومون بالبيع استغلالاً للحماس الـذي يغمـر السـوق. تُسـتَخدَم النِّسَـب والمتوسطات المتحركة مع هذه البيانات بطريقة مشابهة لتلك المسـتخدمة مـع إحصـاءات الرَّحَابَة. يـمكن حساب الخطوات السعرية أيضاً لمؤشرات أسـواق مثـل مؤشـر داو جـونز القِطاعي، حيث تُقاس الأسهم المدرجة في المؤشر فقط.

يـمكن استخدام الخطوة السعرية المستخدمة عند الإغلاق بنفس الطريقـة الـتي تسـتخدم بها إحصاءات الرَّحَابَة. هذه الخطوات السـعرية تـمثل نشـاط التـداول عنـد لحظـة انتهـاء التـداول وتـبين مـا إذا كـان المتـداولون متلـهفين أم مُتَـرَدِّدِين. في الشـكل ٨-١٨ يـبين المتوسـط المتحـرك لــ ١٠ أيـام لصـافي الخطـوات السـعرية تذبـذباتٍ متماشـية مـع المؤشرات. عند دمج هذا المؤشر مع أحد أشكال مؤشر أرمز القياسي (MKDS) ومؤشـر بورصة نيويورك المُرَكَّب اكتشف مركزُ بحوث ند ديفِز مستوياتٍ نوعيةً يُمكِـنُ عنـدها أن تنشأَ حركاتٌ قوية للسوق.

الخُلاصَة

رَكَّزنا في هذا الفصل على عملية قياس القوة الذاتية للسوق. أحد العناصر الهامة في قياس تلك القوى هو حساب خط رَحَابَةِ السوق (خط الأسهم الرابحة\الخاسرة). إن رَحَابَةَ السوق مقياسٌ لمدى انتشـار حركـة السـوق علـى نطـاقٍ واسـع في طـول سـوق الأسـهم وعرضـها! بصيغة أخرى، قياس الرَّحَابَةِ يخبر المحلل إذا ما كانـت الزيـادة في مؤشـر السـوق القيـاسـي تتميز بزيادة كبيرة في سعر عدد قليل من الأسهم أم تتميز بزيادة أصـغر في سـعر معظـم الأسهم. هل يتحرك السهم النمـوذجي بـنفس النسـق الـذي يتحـرك بـه المؤشـر القياسـي للسوق (والذي قد يتأثر بتحركـات كـبيرة في عـدد قليـل مـن الأسـهم)؟ إذا كـان الوضـع كذلك، فإن اتجاه السوق يُؤَكَّد عبر القوى الذاتية للسوق. إذا لم يكن الوضع كذلك، يكـون ثـمة تَبَاعُد بين القوى الذاتية والمؤشر القياسي وهو ما يدل علـى أن ثـمة تغير قـد بـدأ يحدث للقوة الذاتية.

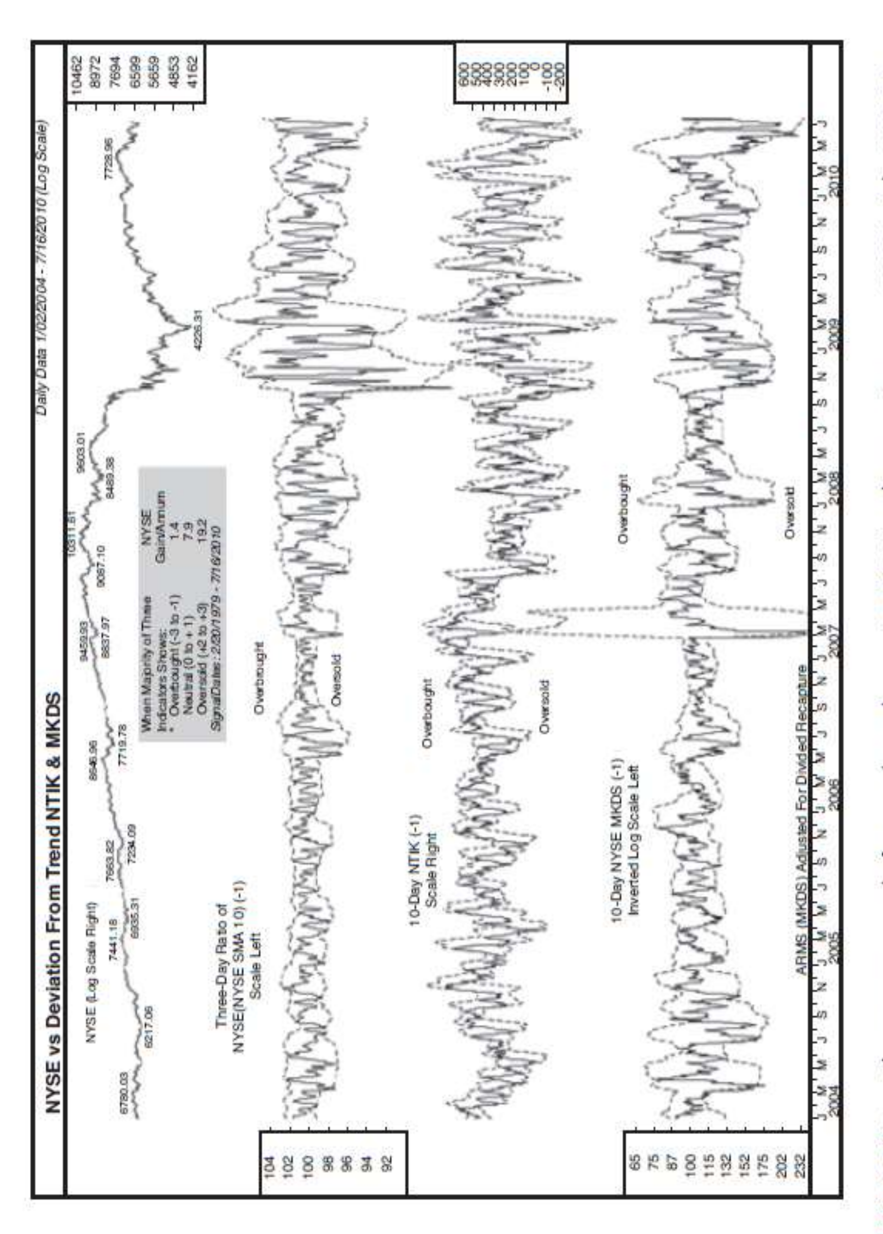


FIGURE 8.18 Short-term signals from tick and arms (MKDS) indicators (January 2004–July 2010)

هناك أسلوب آخر لفحص قوة السوق الذاتية وذلك عبر تَفَحُّص أحجام التداول الصاعدة والهابطة. بدلاً من النظر إلى عدد الأوراق المالية الرابحة وتلك الخاسرة في يوم محدد، تأمل مقاييس أحجام التداول الصاعدة والهابطة. عند استخدام هذا النوع من المقاييس، لا

تُعطَى كل الأسهم وزناً متساوياً. عِوَضاً عـن ذلـك، تُعطَى الأسـهمُ الـتي تتـداول بأحجـام تداول كثيفة وزناً أكبر وتلعب دوراً أهم في قياس القوة الذاتية للسوق.

أسلوبٌ ثالثٌ رئيسٌ للحكم على القوة الذاتية للسوق يأتي عبر مقارنة السعر الحالي لكـل سهم مع سعره التاريخي. إن فحص عدد الأسـهم المتداولـة حاليـاً عنـد نقاطهـا القصـوى يـمكن أن يقوم بذلك القياس، أي فحص عدد الأسـهم الـتي تتـداول عنـد ذرى جديـدة أو قعور جديدة. بدلاً من ذلك، يـمكن القيام بذلك ببساطة عـبر مقارنـة السـعر الحـالي مع متوسط السعر التاريخي لكل سهم لمعرفة عدد الأسهم التي تبدو كما لو كانت تتحـرك في ذات اتجاه مؤشر السوق القياسي.

أياً كان الأسلوب المستخدم فإن المؤشرات التي رأيناها في هذا الفصل صُـمِّمَت لقيـاس مـا إذا كان ثـمة قوة ذاتية كافية للتنبؤ باستمرار السوق في المسار الذي اتخذته بالفعل منـذ فـترة. إن فَهْـمَ الـرابطِ بـين القـوة الذاتيـة والتحركـات الكـبرى للسـوق أمـرٌ مـن الأهميـة بـمكان. مـما يؤسـف عليـه أننـا رأينـا عـدة مؤشـرات تقليديـة تـؤدي أداءً باهتـاً خـلال السـنوات القليلـة الماضيـة. الـزمن وحـده هـو الـذي سـيخبرنا عمـا إذا كانـت المؤشـرات التقليدية ومَعلَمَاتُها التقليدية سوف تؤدي أداء مُرضِيَاً في المستقبل أم لا. في الوقت ذاته واصَلَ المحللون ابتكار واختبار وإدخال تحسينات على طرق قياس القوة الذاتية للسـوق. إن مهمةَ التَّـقَـنِيِّين إيجادُ أفضل المؤشرات التي تناسب المدى الزمني للتداول أو الاستثمار.

أسئلة للمراجعة

١. وضح معنى المصطلح " رَحَابَة السوق "؟

٢. وضح معنى المصطلحَين " تَبَاعُد إيجابي " و " تَبَاعُد سلبي "؟

٣. قال أحد المحللين عند ظهوره في نشرة الأخبار الاقتصادية ما يلي :

" نظراً لمجيء آخر جولات صعود ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ مصحوبةً بقـوى ذاتيـة ضعيفة فإني لا أجد في نفسي ثقةً كـبيرة أن مسـار سـتاندَرد آنـد بـورز الصـاعد سوف يستمر طويلاً " .

وضح ما يعنيه المحلل بقوله " قوى ذاتية ضعيفة ". ما هي أنواع الإحصاءات التي تَفَحَّصَها المحلل قبل أن يقرر أن القوى الذاتية في السوق ضعيفة؟

٤. وضح كيف يمكن أن يساعد البحثُ عن " الذرى الجديدة " و " القعور الجديدة " المحللَ في تحديد قوة السوق الذاتية؟

٥. افترض أن كل مؤشرات السوق القياسية مُتَوَجِّهَة لأعلى بوضوح. ما نوع القوى الذاتية التي ترغب في رؤيتها للتَّثَبُّت من هذه المسارات؟

٦. يقدم الموقع الإلكتروني http://finance.yahoo.com معلومات مفيدة عن القوى الذاتية للسوق كل يوم. يمكنك الحصول على هذه المعلومات تحت العنوان أسواق اليوم – Today's Markets بالنقر فوق خيار استثمار Investing. ابحث عن المعلومات الخاصة بتداول اليوم ذاته. ما الذي يمكن أن تستنتجه عن قوة السوق الذاتية اليوم؟ اشرح البيانات التي جعلتك تتوصل لاستنتاجك.

٧. استخدم البيانات التي جمعتها في السؤال السادس لحساب مؤشر أرمز القياسي ومؤشر أرمز القياسي المُعَدَّل لنفس اليوم. ما المعلومات التي ستحصل عليها من المؤشرين؟

الفصل التاسع

الأنـماط الزمنية والدورات

Temporal Patterns and Cycles

أهداف الفصل

مع نهاية هذا الفصل ينبغي لك الإلمام بـما يلي :

- ✓ دورة موجة كوندراتييف الطويلة زمنياً (٥٠ – ٦٠ عاماً).
- ✓ دورة الـ ٣٤ عاماً.
- ✓ دورة السنوات العشر.
- ✓ دورة السنوات الأربع، متضمنة نَموذج عام الانتخابات الأميركية.
- ✓ النزعات المَوسِمِيَّة في أداء الأسهم.
- ✓ العلاقة بين أداء سوق الأسهم في شهر يناير وأدائها بقية العام.
- ✓ العلاقة بين الأحداث وأداء سوق الأسهم.

تَطَرَّقْنَا في الفصلين السابقين لطرق قياس الحالة الوِجدانِيَّة للمتعاملين في السوق والقوة الذاتية لسوق الأسهم. في الفصلين، رأينا أن السوق تتناوَب بين فترات قوة وضعف. تظهر دورةٌ رئيسيةٌ للسوق حين يصبح المُتَعاملون في السوق متفائلين أكثرَ فأكثر، أحياناً إلى حد النشوة، يتبع ذلك فترة ضعف في السوق مرتبطة بخوف متزايد بين المستثمرين قد يصل إلى حد الذعر. نظراً لرؤيتهم كيفية وصول الأمر إلى حد النمط المتكرر، صَبَّ بعضُ المحللين تركيزهم على محاولة التنبؤ بهذه النماذج باستخدام نظرية الدورة التي تُمَاثِلُ في أغلب الأحيان نظرية الدورة الخاصة بعلماء الطبيعة. في الفصل التاسع عشر: *الدورات الزمنية*، سوف نقوم بتغطية كيفية تحليل بيانات سوق ذات دورات غير مألوفة، لكننا سوف نتطرق الآن إلى الدورات التي يبدو أنَّ ثَمَّة أسباب منطقية وراء حدوثها.

هل هناك وقت محدد من العام هو الأفضل لشراء أسهم؟ هل تؤدي الأسهم على وَجهٍ أفضل في شهرٍ أو موسمٍ خلال العام بشكل يفوق بقية العام؟ هل هناك أهمية لليوم الذي أقوم فيه بشراء الأسهم بالنسبة للشهر؟ هل ينبغي لِي أن أشتري الأسهم في يوم محدد من الأسبوع؟ كيف يكون أداء الأسهم حين تَلُوحُ الانتخاباتُ الرئاسيةُ في الأُفُق؟ هل يؤثر الطقس على أداء السهم؟ هذه كلها أمثلة لنوعية الأسئلة التي يجب أن تُسأل.

رغم أنه ما مِن دورةٍ صارمةٍ تؤدي إلى قاعدة مُدَقَّقَة معينة (مثل، اشتَرِ الأسهم في أول أيام الشهر أو لا تشترِ أبداً أية أسهم في ديسمبر)، إلا أن آثار الزمن تبدو كما لو كانت تعرض نفسها في أنماط الأسعار وفي الدورات متفاوتة الأشكال والآجال الزمنية. في العديد من الحالات يكون أصل أو سبب تلك الدورات مجهولاً. يحاول بعض المحللين إيجاد ارتباط متبادل بين تشكيلة الدورات من جهة والأحداث الاقتصادية أو أسعار الأسهم من الجهة الأخرى، وهذه العلاقات الظاهرة تتراوح بين المعقول والسخيف. أنعَمَ الباحثون النظرَ إلى البقع الشمسية وسقوط المطر في مدينة نيويورك ومنازل القمر وشَتَّى مَوَاضِع الكواكب وزاوية ميل الأرض حول محورها وتعداد حيوان الوَشَق[٥٠٦] في كندا والحلقات الشجرية[٥٠٧] والانتخابات لتسمية عدد قليل من الأسباب المحتملة.

على غِرار الحركة الدَّورية للشمس والقمر مع إنسان العصر الحجري، المُشاهَداتُ لا نِزاعَ فيها لكن أسبابها مجهولة. حتى الآن جرى اكتشاف الدورات *المُتَزَامِنَة المُتَماكِنَة*[٥٠٨] فقط. إدوَرد ر. ديوي (١٩٤٧ ، ١٩٧١) مؤسِّس *مؤسسة دراسة الدورات*[٥٠٩] قام برصد كل الذرى والأغوار الدَّورِيَّة المُتزَامِنَة المُتَمَاكِنَة والتي بدأت في أربعينات القرن العشرين ووضعها في جداول. السجلات والدَّوريات السابقة - والتي جرى جدولة الكثير من تلك الدورات فيها - لتلك المؤسسة دُمِجَت مع مكتبة *رابطة المحللين الفنيين الأميركية*. في هذا الفصل ناقشنا الآثار الزمنية الأكثر هيمنةً والمرتبطة بسوق الأسهم.

---

[٥٠٦] Lynx : من فصيلة القطط .

[٥٠٧] تستخدم لتعيين أعمار الأشجار.

[٥٠٨] Coincidental.

[٥٠٩] Foundation for the Study of Cycles.

الفترات الأطول من أربع سنوات Periods Longer than Four Years

لنبدأ بالنظر في الدورات التي تحدث عبر فترة زمنية طويلة (ما يزيد عن أربع سنوات). هذه الدورات تتضمن موجات كوندراتييف ودورات الـ ٣٤ عاماً التاريخية والدورات التي تَمتَدُّ لعشرة أعوام.

موجات كوندراتييف أو الموجات (ك)

Kondratieff Waves or K-Waves

نيكولاس د. كوندراتييف وهو اقتصادي عاش في روسيا الشيوعية، قام في عشرينات القرن العشرين بدراسة أسعار السلع تاريخياً حيث قام بتحليل أسعار السلع الزراعية الأوروبية وأسعار النحاس من أواخر القرن الثامن عشر حتى أيامه ولاحظ حركةً دَورِيَّةً هذه الأسعار كل فترة زمنية ساوَت تقريباً الأعوام الخمسين. لقد افترض آنذاك وجود دورات طويلة للنشاط الاقتصادي في الدول الرأسمالية نشأت وصححت نفسها تلقائياً وأن آمالَ الشيوعيين في انهيارٍ وشيكٍ للرأسمالية كانت في غير موضعها. أُرسِلَ كوندراتييف إلى معسكر الاعتقال في سيبيريا، غالباً بسبب وجهات نظره تلك، حيث مات هناك في العام ١٩٣٨.

قليلةٌ هي أوراق كوندراتييف البحثية التي نُشِرَت في الغرب لكن مؤخراً تُرجِمَ عددٌ كبيرٌ من هذه الأوراق وجُمِعَت في كتابٍ سُمِّيَ *الدورة طويلة الموجة*[٥١٠]. إن دورةَ الـ ٥٠-٦٠ عاماً الطويلة، التي قام هو بقياسها والمعروفة باسم *موجة كوندراتييف* أو *الموجة (ك)*، ظاهرةٌ اقتصاديةٌ ليس ضرورياً أن تكون ملحوظةً في أسعار السلع والأسهم.

لقد كان عالِمُ الاقتصاد من جامعة هارفَرد جوزيف أ. شُمبيتر، الذي أقر أفكار كوندراتييف في ثلاثينات القرن العشرين، أوَّلَ من استخدم المصطلح *موجة كوندراتييف* للإشارة للدورة التي كشف كوندراتييف عنها النقاب. لقد بقيت نظرية الموجة (ك) أسيرة الجدل الأكاديمي، يرجع ذلك بشكل كبير إلى شُح الحالات المُسَجَّلَة، حتى سبعينات وثمانينات القرن العشرين وهي الفترة التي تباطأ فيها الاقتصاد العالمي وأضافت البحوثُ

---

[٥١٠] أو دورة الموجة الطويلة – *The Long Wave Cycle*.

الجديدة عن أهمية الإبداع حينئذٍ أهميةً لنظرية الموجات (ك). اليوم هناك قَدْر معقول من المعرفة الأكاديـمية المتعلقة بنظريـة موجـة (ك). قـام جـورج موديلِسـكي و ولـيَم طومسُن بالكتابة بإستفاضة في هـذا الموضـوع. في كتابهمـا : القطاعـات القياديـة والقـوى العالمية: استخراج التطور المشترك للاقتصاد والسياسة العالميين[٥١١]، أشارَا إلى سـمات نظرية موجة (ك) الهامة التالية:

- ✓ الموجاتُ خصائصٌ للاقتصاد العالمي الذي يقوده اقتصاد دولة كبرى.
- ✓ تُعنَى الموجات بالناتج – Output أكثـر منهـا بالأسـعار، وبالموجـاتِ العارمـة لناتج القطاع أكثر من الأداء العام للاقتصاد الكلي.
- ✓ تتجلى الموجات للعَيَان على هيئة *عمليات مُمَرحَلـة*[٥١٢] تقتضـي ضـمناً *سلسـلةً متتابعةً من منحنيات النمو التي تتخذ شكل الحرف " S "*[٥١٣] بـدلاً مـن الـدورات الدَّورِيَّة الميكانيكية الدقيقة.
- ✓ تنشـأ الموجـات مـن تَجَمُّـع الابتكـارات في المنتجـات أو الخـدمات أو التقنيـات الحديثة أو أساليب الإنتاج أو الأسواق الجديدة أو وجـود مـوارد جديـدة للمـواد الخام أو أشـكال جديـدة لتنظـيم الأعمـال التجاريـة (نقـلاً عـن شُـمبيتر). هـذا التعاظم المفاجئ في الابتكارات يأتي نتيجة تباطؤٍ اقتصاديٍّ نَشَـأَ في وقـتٍ سـابق ويُمكِن لطابَعِهِ الابتكاري السائد (انظر الجدول ٩-١) تحديد هوية كل موجة.
- ✓ كل موجـة (ك) لهـا موقـع خصائصي مُمَيَّـز – *فـالقطن في مانشسـتر بـبريطانيا العظمى والتقنيات الحديثة في مقاطعـة أورانـج بكاليفورنيـا* – ولهـا كـذلك موقـع زمني واضح يُمكِن أن يؤرخ له. إن علماء التنظير لأنظمة العالَم يُمكِن أن يَضَعُوا تاريخاً لهذه النظرية يرجع إلى ١٩ موجة منفصلة يصل مداها إلى *أسرة سُنج*

---

[٥١١] *Leading Sectors and World Powers: The Co-Evolution of Global Economics and Politics*.

[٥١٢] Phased Processes : عمليات مُنَفَّذة على مراحل.

[٥١٣] S-Shaped Growth Curve Sequence.

Sung التي حكمت الصين قبل أكثر من ألف عام[٥١٤].

- ✓ كل موجة (ك) تؤثر على هيكل الاقتصاد العالمي مُستقبلاً .
- ✓ إن زمن البدء الطويل لأي موجة (ك) يكون مصحوباً بحرب كبرى.
- ✓ ثمَّة علاقة هامة بين موجة (ك) والتغيرات في موازين القوى الحاكمة للعالم (صعود قُوَى وسقوط أخرى). إن بدء موجة (ك) جديدة في موقع جديد ومختلف من الكرة الأرضية يشير إلى الموقع القادم لمركز قيادة العالم. تُولَد موجة (ك) من رَحِمِ الاضطرار والابتكار ثم تؤثر بعدئذٍ على موازين القوى والسياسات العالمية التي تتطور لاستيعاب علم الاقتصاد الجديد.

TABLE 9.1 *K-Wave Cycles and the Associated Global Leading Sectors (Table adapted from Modelski & Thompson, 1996)*

Date	Long Cycles	K-Waves	World Powers	Global Leading Sectors
930	LC1	K1	Northern Sung	Printing and paper
990		K2		National market
1060	LC2	K3	Southern Sung	Fiscal framework
1120		K4		Maritime trade expansion
1190	LC3	K5	Genoa	Champagne fairs
1250		K6		Black Sea trade
1300	LC4	K7	Venice	Galley fleets
1350		K8		Pepper
1420	LC5	K9	Portugal	Guinea gold
1492		K10		Spices
1540	LC6	K11	Dutch Republic	Baltic trade
1580		K12		Asian trade
1640	LC7	K13	Britain I	American plantations
1680		K14		Amerasian trade
1740	LC8	K15	Britain II	Cotton, iron
1792		K16		Railroads
1850	LC9	K17	USA	Electric power, steel
1914		K18		Electronics, motor vehicles
1973	LC10	K19	USA II	Information industries
2026		K20		

إذاً، موجة كوندراتييف ظاهرةٌ شيقةٌ وطويلةُ الأجل في علمِ الاقتصادِ والسياسةِ الدوليةِ لكن استخدامها هامِشِيّ في أسواق الأسهم والسندات والسلع. في سبعينات القرن العشرين، ازدادت شعبية نظرية دورة كوندراتييف حيث بدأ الكثيرون في مراقبة ما

[٥١٤] بين عامي ٩٦٠ و ١٢٧٩ ميلادية.

سيحدث بمناسبة اقتراب الذكرى الخمسين لانهيار أسواق الأسهم الذي حدث في العام ١٩٢٩ والذي أدخَلَ العالمَ مرحلةَ الكساد العظيم. رغم ذلك فإن إقلاع سوق الأسهم من قاع ١٩٨١-١٩٨٢ واجتياز مؤشر داو جونز القِطاعي بسرعة لمستوى الـ ١٠٠٠ نقطة واستمرار تحليق السوق عالياً حتى العام ٢٠٠٠ أدى لزوال الاهتمام بنظرية موجة كوندراتييف كنظرية يُمكِن تطبيقها على سوق الأسهم.

نظراً لأن *دورة كوندراتييف المزدوجة* تبدو كما لو كانت تتوَسَّع لتصبح دورة زمنية أكثر طولاً تختص بالنفوذ الاقتصادي وزعامة العالم ولأن الولايات المتحدة الأميركية في الدورة الثانية، فعلى ما يبدو فإن ثمَّة إمكانية لبقاء الأسواق المالية الأميركية في طليعة الأسواق الواعدة لمدة ثـُلُث دورة (١٧ عاماً) بعد ٢٠٢٦ وهو العام الذي ستبدأ فيه دورة كوندراتييف القادمة. بالطبع فإن هذه الفترة قد — والأغلب أنها سوف — يَمُرُّ بها عدةُ حروبٍ وكسادٌ اقتصاديٌّ واحدٌ على الأقل، لكن تبقى آفاق الولايات المتحدة مواتية نسبياً، حتى إذا حل محلها فترة ابتكارية أخرى في مكانٍ آخر، حيث أن نظريةُ دورة موجة كوندراتييف تتنبأ بوجود سوق تداول للأعوام الخمسين القادمة - على الأقل - في الولايات المتحدة الأميركية.

إن ما يؤكد التنبؤ ببدء فترة موجة كوندراتييف جديدة بدايتها في العام ٢٠٢٦ هو تلك العلاقة التي اكتشفها الباحثون بين معدل المواليد في الولايات المتحدة الأميركية وسوق الأسهم. يوجد ارتباط مُتَبَادَل كبير بين معدل المواليد في الولايات المتحدة الأميركية وأداء سوق الأسهم الأميركية بعد ٤٦ سنة تالية. كما هو مُبَيَّن في الشكل ٩-١، هذا الارتباط المتبادل أضحى وثيقاً جداً منذ منتصف خمسينات القرن العشرين. إذا ما استمرت هذه العلاقة على ما هي عليه الآن فإن بيانات معدل المواليد تُقَدِّر قاعاً رئيسياً مُحتَمَلاً في المستقبل لسوق الأسهم في حدود العام ٢٠٢٠ يليه ارتفاعٌ رئيسيٌّ آخر لكنه أضعف قليلاً من ارتفاع الفترة بين ١٩٨٠ و ٢٠٠٠ ويستمر هذا الارتفاع حتى العام ٢٠٥٠ تقريباً. بالطبع فإن فكرة معدل المواليد المُتَصَوَّرَة قد تتغير خلال الأعوام الخمسين القادمة لكن حتى اللحظة يبدو أنها تُعَضِّد تصورات موجة كوندراتييف.

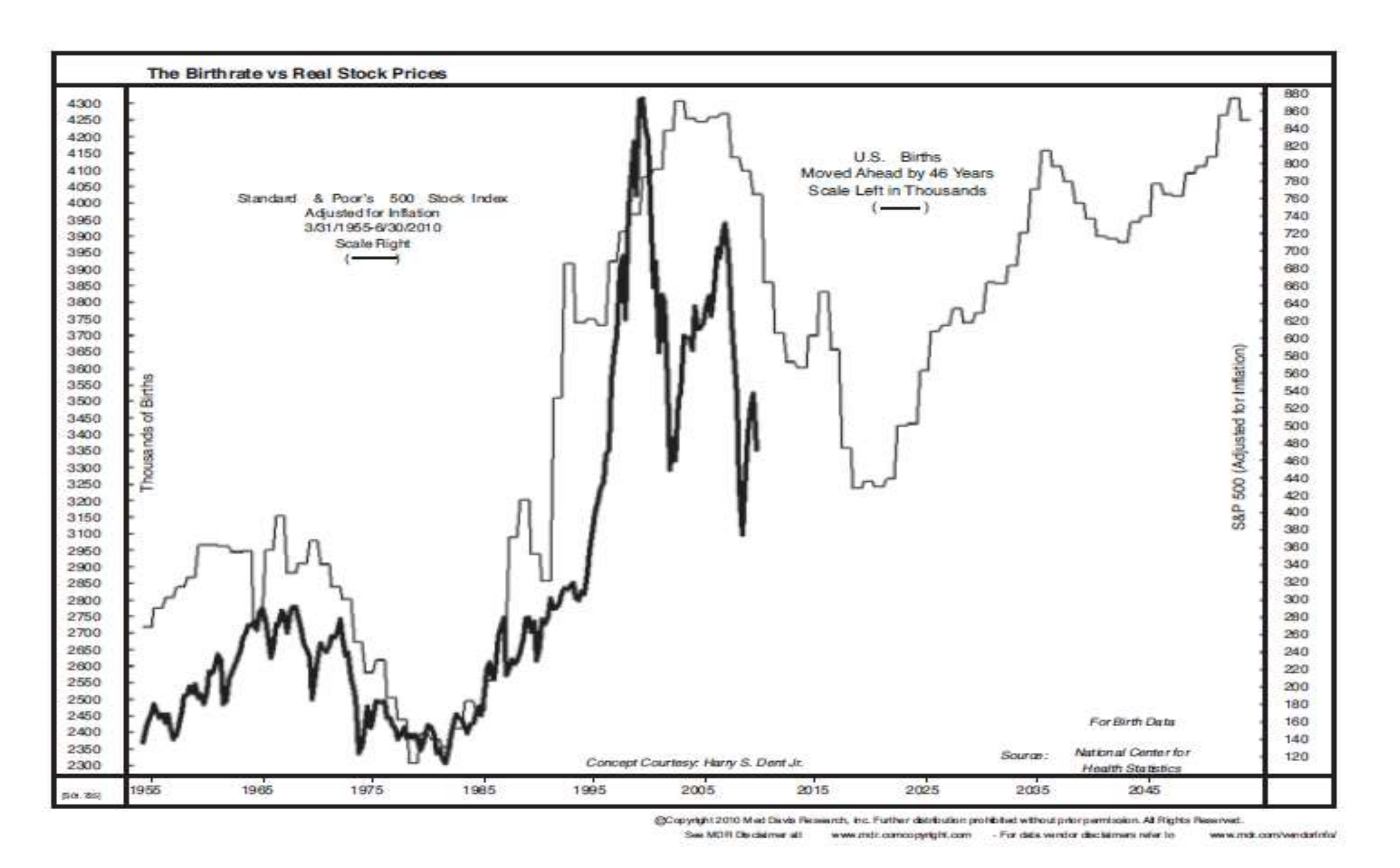


FIGURE 9.1 U.S. birthrate versus real stock prices (March 1966–June 2010)

الدورات التاريخية التي تستمر ٣٤ عاماً 34-Year Historical Cycles

تشير البيانات التاريخية أيضاً إلى وجود دورات زمنية تستمر لمدة ٣٤ عاماً وتتألف من فترة سُبات تستمر ١٧ عاماً يليها ١٧ عاماً من القوة. يوضح الشكل ٩-٢ مثلاً فترة سُبات عمرها ١٧ عاماً بدأت في منتصف ثلاثينات القرن لعشرين كان خلالها تحركُ مؤشر داو جونز القِطاعِي عرضياً. أعقَبَ فترةَ نطاقِ المُتاجَرَةِ تلكَ فترةٌ استمرت ١٧ عاماً اتخذ فيها مؤشر داو جونز القِطاعي مساراً صاعداً. انتهى ذلك التحرك الصاعد في أواخر ستينات القرن العشرين. ثم بدأت دورة أخرى عرضية امتدت ١٧ عاماً إلى منتصف ثمانينات القرن العشرين ثم تلاها مسارٌ صاعدٌ استمر حتى نهاية القرن. في الوقت الراهن، تَمَرُّ السوقُ بفترة عرضية أخرى ويفترض أنها ١٧ عاماً أخرى بدأت وقد تستمر إلى ما بين العامين ٢٠١٥ و ٢٠٢٠ والذي يتطابق مع قاع دورة كوندراتييف المتوقعة عبر إحصاءات المواليد السابق ذكرها.

لاحظ أنه خلال منتصف ثلاثينات القرن العشرين حتى منتصف الأربعينات ومنتصف الستينات حتى بداية الثمانينات ومنذ العام ٢٠٠٠ حتى الآن خلال الفترات العرضية كان المَورُ على أشُدِّهِ. حدثت تراجعات في الأسعار بلغت ٣٥ ٪ و ٥٠ ٪ وكذلك حدثت ارتفاعات حادة في الأسعار إلاَّ أن اتجاهَ المسار الأطول أجلاً بَقِيَ عرضياً نوعاً ما. هذه هي الفترة التي يفوق فيها بَريقُ المحللين الفنيين بَريقَ المحللين الأساسيين لأن فلسفة الشراء والاحتفاظ يصيبها الإخفاق. في فترتَي القوة بين منتصف الأربعينات ومنتصف الستينات وبداية الثمانينات وبداية الألفية الثالثة عادت فلسفة الشراء والاحتفاظ للظهور مجدداً بسبب الارتفاع الذي عَمَّ الأسعار حينئذٍ وكانت الأرباح تتحقق بغض النظر عن الأسلوب التحليلي المستخدم. منذ مطلع القرن عام ٢٠٠٠ بدأت فترة سُبات جديدة لكنها مائرة سعرياً (متقلبة) عاد فيها إخفاق فلسفة الشراء والاحتفاظ كما عاد التحليل الفني لِيَتَبَوَّأَ مَقعَدَهُ كأكثر الطرق التحليلية نجاحاً.

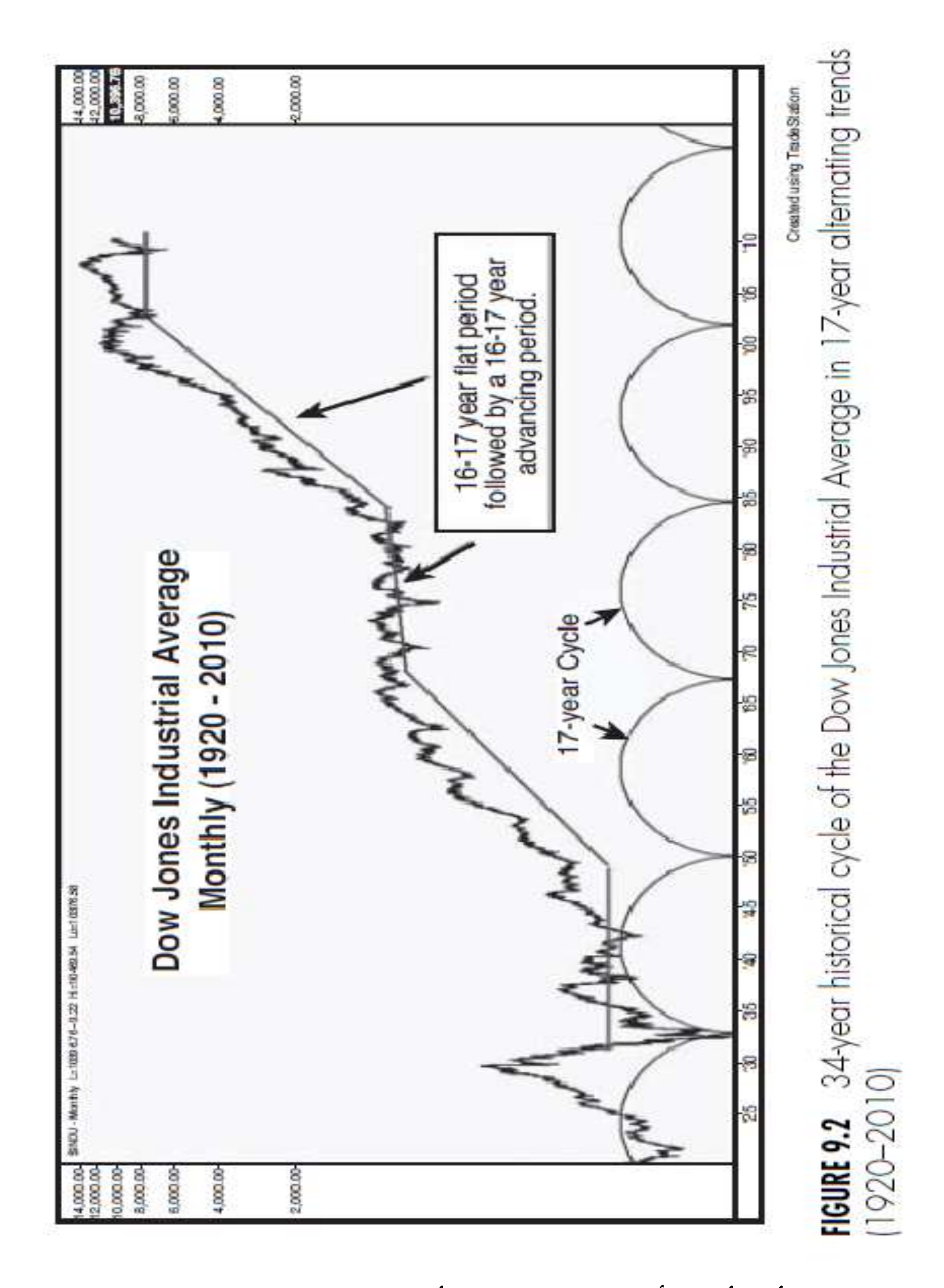


FIGURE 9.2 34-year historical cycle of the Dow Jones Industrial Average in 17-year alternating trends (1920–2010)

وارين بافِت أحد أغنى الأغنياء في العالم ورغم أنه لا يُعرَف عنه استخدامه للتحليل الفني إلا أنه من المثير ملاحظة أنه يستخدم منذ زمن بعيد دورةَ الـ ١٧ عاماً في التخطيط لاستثماراته.

لا يعزو بافِت الدورة إلى النمو في *الناتج القومي الإجمالي*[٥١٥] لكونه لاحظ أن إجمالي الناتج القومي نَمَا خلال فترة السُّبات بين منتصف الستينات و أوائل الثمانينات بمعدل يعادل ضعف معدل النمو خلال فترة القوة بين أوائل الثمانينات ومطلع القرن الجديد. بدلاً من ذلك يعزو *بافت* الفترات المختلفة إلى التغيرات في أسعار الفائدة وأرباح الشركات وثقة المستثمرين في الاقتصاد والأفكار التي حَفِظَهَا عن ظَهرِ قَلب من قراءته لكتاب "*الأسهم العادية كاستثمار طويل الأجل*[٥١٦] " والذي كتبه إدجَر لورَنس سمِث في العام ١٩٢٨ وهو الكتاب الذي يُباهي بافِت بأنه الأكثر تأثيراً في فلسفته الاستثمارية (لوميس ٢٠٠١).

الأنماط العَقدِيَّة (أنماط السنوات العشر) Decennial Patterns

في كتابه: المَدّ والجَزْر وشؤون البشر[٥١٧] (١٩٣٩) طرح إدجَر لورَنس سمِث فكرة دورة أسواق الأسهم التي تستمر لمدة عشرة أعوام. نتجت نظرية سمِث من دمج نظريتين

---

[٥١٥] Gross National Product – GNP، وهو غير Gross Domestic Product – GDP (الناتج المحلي الإجمالي). الفارق دقيق.

الناتج القومي = الناتج المحلي+ التدفقات النقدية من العالم الخارجي – التدفقات النقدية إلى العالم الخارجي . المصدر: نظام المحاسبة القومية. د.ألفت علي مندور، كلية التجارة – جامعة الزقازيق.

في الاقتصاد، الناتج القومي الإجمالي (GNP) مقياسٌ لحجم الإنتاج الأقتصادي من السلع والخدمات من موارد *مَملوكة* من قبل سكان منطقة معينة في فترة زمنية ما (حتى وإن كان هذا الإنتاج الأقتصادي يتم خارج هذه المنطقة). وهو أحد المقاييس التي تستخدم لقياس الدخل القومي والمصروفات العامة للدول.

مفهوم الناتج القومي الإجمالي مشابه لمفهوم الناتج المحلي الإجمالي(GDP)، سوى أن الناتج المحلي الإجمالي يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من *الموارد الموجودة مَحلياً*، بينما الناتج القومي الإجمالي يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من *الموارد المملوكة مَحلياً*. والفرق مهم.

مثلاً، قيمة إنتاج مصنع صيني في الأردن تدخل في الناتج المحلي الإجمالي الأردني لأن المصنع موجود محلياً على الأرض الأردنية، ولكنها تدخل في الناتج القومي الإجمالي الصيني لكون ملاك المصنع صينيين، فالمصنع الصيني مورد موجود محلياً في الأردن، ومملوك محلياً في الصين. وبالمثل أيضاً قيمة إنتاج عامل جزائري في فرنسا تدخل في الناتج المحلي الإجمالي الفرنسي وفي الناتج القومي الإجمالي الجزائري، وهكذا. وقد باتت معظم الإحصائيات الأقتصادية تستخدم الناتج المحلي الإجمالي في التسعينات لأنه يعبر بصورة أفضل عن حالة النشاط الأقتصادي في بلدٍ ما، بغض النظر عن جنسية من يقومون بذلك النشاط، مع العلم أن الناتج القومي الإجمالي هو ما يبقى في النهاية بأيدي مواطني ذلك البلد لينفقوه. مثلاً، الناتج القومي الإجمالي الأردني أكبر من الناتج المحلي الإجمالي الأردني بسبب الحجم الهائل لتحويلات الأردنيين العاملين في الخارج التي تصل عادةً إلى أكثر من مليار دينار أردني في العام.

[٥١٦] *Common Stocks as Long-Term Investments*.

[٥١٧] *Tides and the Affairs of Men*.

أُخرَيَين هما نظرية *دورة الأربعين شهراً* التي طرحها ويزلي مِتشِل ونظرية *مَوسِمِيَّة السوق*[518] وسوف نتعرض لكليهما لاحقاً في هذا الفصل عند مناقشتنا للدورات الأقصر أجلاً. حين دَمَجَ هاتين النظريتين قام سمِث بوضع نظرية تقول أنه لابد أن يكون هناك دورة مدتها عشرة أعوام (أو ١٢٠ شهراً). *تَنتُج هذه الدورة من عَشْرِ دَوراتٍ عُمْرُ كُلٍّ منها اثنا عشر شهراً وسنوية في ذات الوقت*![519] ومن ثلاث دورات مدة كل منها أربعين شهراً بحيث *يَتَمَاكَن ويتزامَن* النوعان[520] كل عشرة أعوام.

حينما حقق سمِث في الأسعار بشكل أدق اكتشف ما بدا كما لو كان نَمَطَاً سعرياً متجانسَ الخصائص يتكرر كل عشرة أعوام في سوق الأسهم. أطلق على هذا النمط منذ ذلك الحين *النمط العَقدِي*.

تنص نظرية النمط العَقدي أن السنوات التي تنتهي بالأعداد ٣ و ٧ و ١٠ (وأحياناً ٦) تكون في أغلب الأحيان سنوات تهبط فيها سوق الأسهم. والسنوات التي تنتهي بـ ٥ و ٨ وغالبية ٩ تكون سنوات تتحسن فيها الأسواق (انظر الشكل ٩-٣). لم يلتزم سمِث بالتقويم السنوي المعتاد الذي يبدأ في يناير بَل وَجَدَ أن بدء عَدِّ السنوات من شهر أكتوبر كان أكثر مَوثوقِيَّة. افترض أيضاً في نظريته أنه من حين لآخر غطت دورات استمرت ٩ سنوات أو إحدى عشرة سنة على الدورة العقدية. لقد حاول سمِث اكتشاف السبب وراء النمط العقدي وبَحَثَ في البقع الشمسية والإشعاع الشمسي ومتوسط هطول الأمطار والضغط الجوي وبقية أحوال الطقس لاقتناعه الكامل أن أنماطَ الطقسِ كانت أكثر أسباب التغير في الخصائص السلوكية للبشر. حينئذٍ كان من المقبول القول بأن الطقس له أثره على الصحة والمرض ومِن ثَمَّ على التفاؤل والتشاؤم وهي ملاحظةٌ كان أبُقراط[521] أوَّلَ مَن ذَكَرَها.

---

[518] Seasonality.

[519] قد توجد دورة عمرها ١٢ شهراً لكنها ليست سنوية لأنها لا تبدأ في يناير وتنتهي في ديسمبر، بل تبدأ في شهر آخر وتنتهي في الشهر الذي يسبقه في العام التالي. (مثال، تبدأ في مايو ٢٠١٦ وتنتهي في أبريل ٢٠١٧)

[520] Coincide.

[521] أبو الطب اليوناني القديم، صاحب قَسَم الأطباء الشهير، عاش بين عامَي ٤٦٠ و ٣٧٠ قبل الميلاد.

حافظ النمط العقدي دوماً على تاريخ ذو طراز فريد. مثلاً، فقد لوحظ جيداً صعود السوق في العام الخامس عبر مئة عام لم تحدث فيها حالة إخفاق واحدة من أصل ١٢ رغم أن ثمة تساؤل حول العام ٢٠٠٥ وما إذا كانت السوق قد ارتفعت خلاله أم لا. فبعض المؤشرات القياسية للسوق صعدت بشكل بسيط وهبطت بعض المؤشرات الأخرى فيما ارتفعت معظم أسواق الأسهم العالمية.

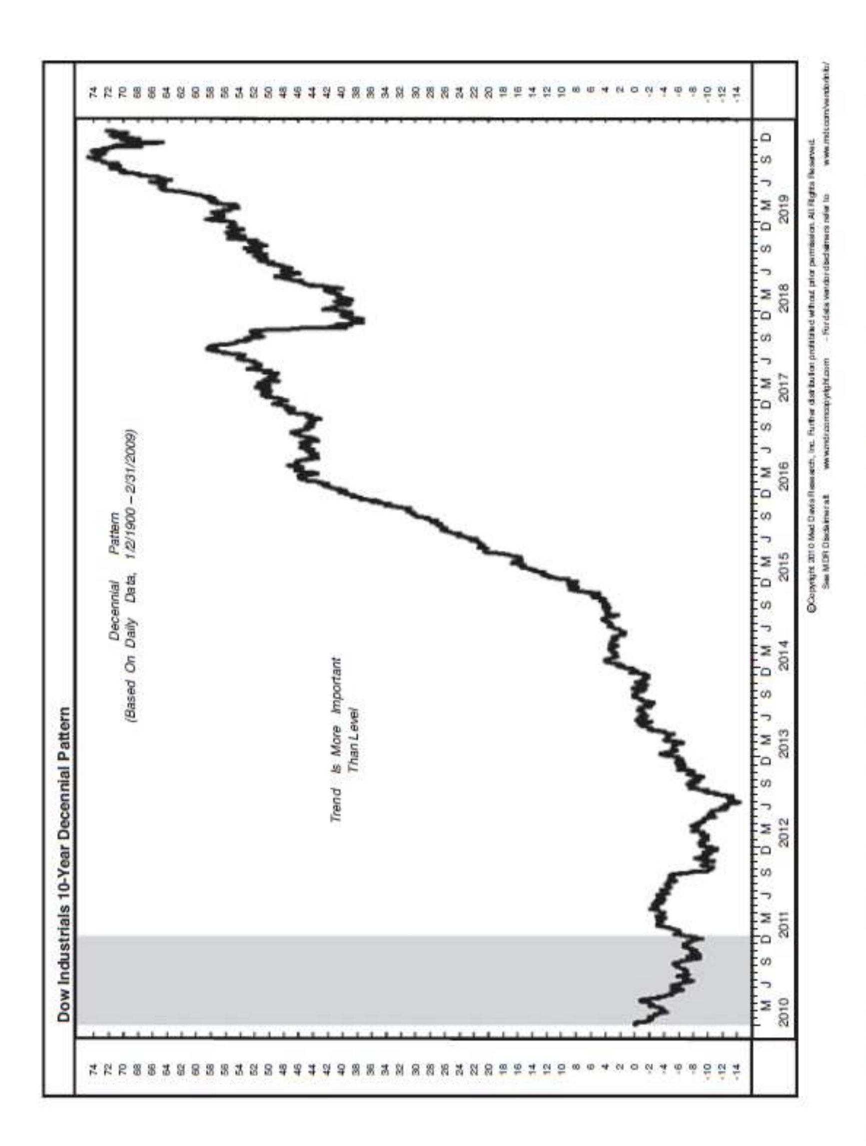


FIGURE 9.3 Decennial pattern projected 10 years ahead based on data from January 1900 through December 2009

إحدى مشكلات هذه النظرية أن وجود عينة إحصائية كبيرة بقدرٍ كافٍ ليس مُمكِناً حتى الآن وأن تلك التقديرات المستقبلية قد تكون وليدة الصُّدفَة. إنها نظرية يُمكِن للمستثمر أن يَدَّخِرَها في عقله لكن لا يُمكِن اعتبارها صالحةً لاستخدامها مُنفَرِدَةً لإيداع رؤوس الأموال في سوق الأسهم.

فترات الأربع سنوات أو أقل Periods of Four Years or Less

" إن أي يوم هو فترةٌ زمنيةٌ محددةٌ وأي عام - في حدود طفيفة - هو أيضاً فترة زمنية محددة. أما الشهر فقد يكون قمرياً أو شمسياً وقد يكون عدداً من أشياء أخرى. إذاً فإن ٤٠ شهراً من تقويمنا السنوي المستخدم حالياً ينبغي أن يظل مقياساً تقريبياً لا مقياساً صارماً لمدة الدورة *إذا* - وحسب القناعة التي سنصل ها - *كانَ* للظواهر الطبيعية إسهاماً ما في تحديد نمط تَواتُر تلك الدورات".

سمِث (١٩٣٩، ص ٢٠)

دورة السنوات الأربع أو الدورة الرئاسية

Four-Year or Presidential Cycle

ويزلي سي. مِتشِل (١٨٧٤- ١٩٤٨) أستاذ الاقتصاد وأحد مؤسسي *الدائرة الوطنية للبحوث الاقتصادية*[٥٢٢] هو مَن وَضَعَ نظرية دورة الشهور الأربعين. لقد اكتشف عبر التجربة أنه خلال الفترة بين ١٧٩٦ و١٩٢٣- في المتوسط وباستبعاد أربعة حروب — عانى اقتصاد الولايات المتحدة الأميركية من تباطؤٍ اقتصاديٍّ كل أربعين شهراً أي كل أربعة أعوام تقريباً.

في أيامنا هذه أصبحت دورةُ السنوات الأربع — من قاع سعري إلى قاع سعري آخر — أكثرَ الدورات قبولاً والأسهل في التعرف عليها في سوق الأسهم. من حين لآخر تَشرُد قليلاً عن السنوات الأربع لكن في حدود مقدار محدود من العام لا أكثر (انظر الشكل ٩-٤). إنها سلسلةُ دوراتٍ مُتَّسِقَةٌ بشكلٍ ملحوظ.

[٥٢٢] National Bureau of Economic Research (NBER).

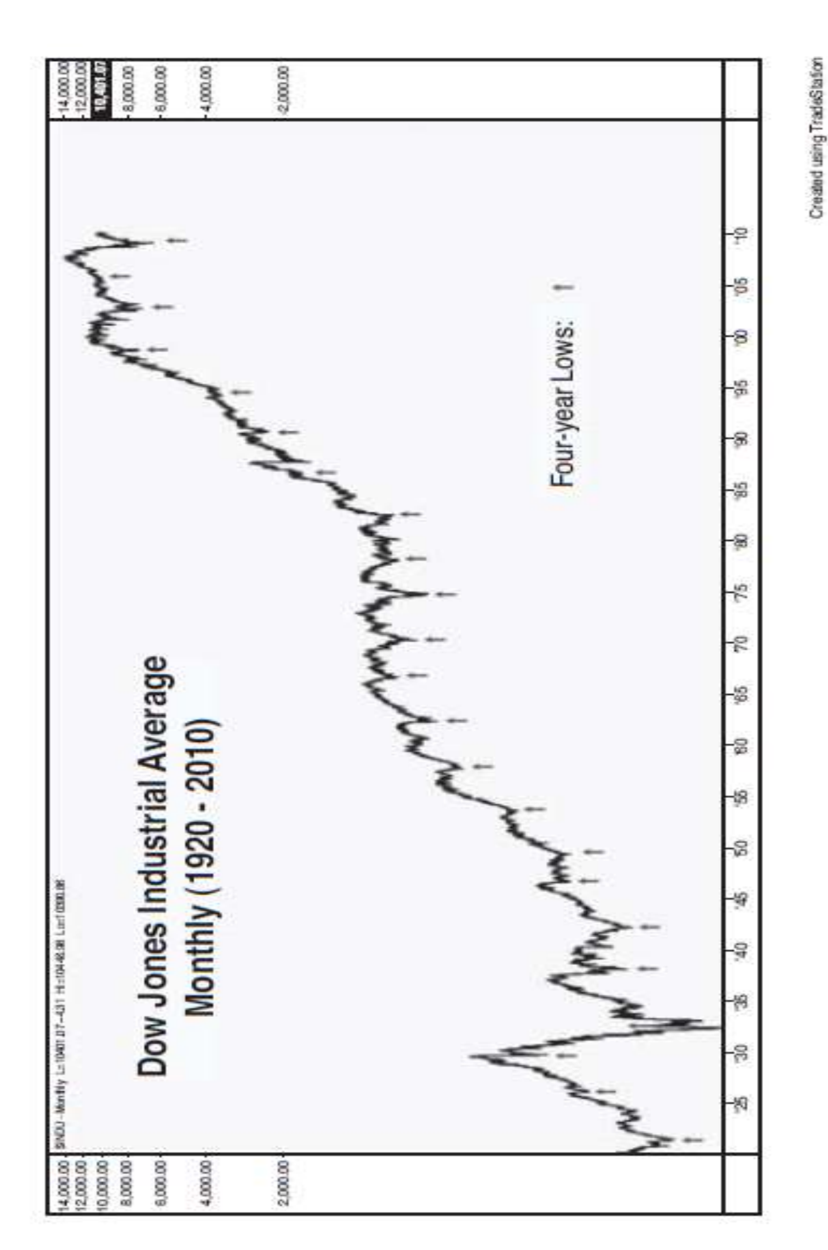


FIGURE 9.4 Four-year cycle lows in the Dow Jones Industrial Average (1920–2010)

تُقاس كل الدورات تقريباً من قاعٍ إلى قاع. تخفق القمم في الحدوث بذات الانتظام لكن يبقى متوسط فواصلها الزمنية أربع سنوات (انظر الجدول ٩-٢). حاول بعض المحللين الـدَّفعَ بأنه بسبب كون الفاصل بين كل انتخابات رئاسة أميركية والـتي تليهـا أربـع سـنوات فـإن الدورة تتبع دورة الانتخابات (انظر القسم التالي: *نَمَط عام الانتخابات*) هذا يطلق عليهـا

الدورة الرئاسية.رغم ذلك فإن هذه الدورة تحدث حتى في الدول التي ليس لديها انتخابات كل أربع سنوات مثل بريطانيا العظمى. قد تكون قوة الاقتصاد الأميركي من الضخامة والسطوة العالمية الكافية لإجبار الدول الأخرى على الانقياد لدورات سوق الأسهم الأميركية أو قد تكون دورة الشهور الأربعين الاقتصادية (التي تقارب السنوات الأربع) والتي اكتشفها ويزلي مِتشِل منذ ٨٠ عاماً ما زالت مُهَيمِنَة لكنها تمددت قليلاً نتيجة للإجراءات الاقتصادية وسياسات مجلس الاحتياطي الاتحادي الأميركي. أيّاً كان سبب وجودها، فمن الواضح أن دورةَ السنوات الأربع دورةٌ بالِغَةُ القوة وهامةٌ وجديرةٌ بالثقة.

TABLE 9.2 *Four-Year Cycle in the Dow Jones Industrial (1896–2010) (Adapted from Bressert, 1991)*

Date of Low	Low Close	% Decline from High to Next Low	Date of High Close	High Close	% Advance to High	Months Low to Low	Months Low to High	Months High to Next Low
August 8, 1896	28	–31.2%	April 25, 1899	77	175.0%	49.0	32.0	17.0
September 24, 1900	53	–46.2%	June 17, 1901	78	47.2%	38.0	8.9	29.2
November 9, 1903	42	–48.5%	January 19, 1906	103	145.2%	48.9	26.7	22.2
November 15, 1907	53	–27.7%	November 19, 1909	101	90.6%	47.0	24.5	22.5
September 25, 1911	73	–43.6%	September 30, 1912	94	28.8%	39.5	12.4	27.2
December 24, 1914	53	–40.0%	November 21, 1916	110	107.5%	36.4	23.3	13.1
December 19, 1917	66	–46.7%	November 3, 1919	120	81.8%	44.8	22.8	22.0
August 24, 1921	64	–16.7%	February 11, 1926	162	153.1%	56.0	54.4	1.6
March 30, 1926	135	–47.8%	September 3, 1929	381	182.2%	44.1	41.8	2.4
November 13, 1929	199	–86.1%	April 17, 1930	294	47.7%	32.3	5.2	27.1
July 8, 1932	41	–49.0%	March 10, 1937	194	373.2%	69.7	56.9	12.9
March 31, 1938	99	–40.4%	September 12, 1939	156	57.6%	49.6	17.7	32.0
April 28, 1942	93	–23.5%	May 26, 1946	213	129.0%	54.2	49.6	4.5
October 9, 1946	163	–16.1%	June 15, 1948	193	18.4%	32.6	20.5	12.1
June 13, 1949	162	–12.9%	January 5, 1953	294	81.5%	51.8	43.4	8.4
September 14, 1953	256	–19.5%	April 6, 1956	522	103.9%	50.0	31.2	18.8
October 22, 1957	420	–27.1%	December 13, 1961	735	75.0%	56.9	50.4	6.5
June 26, 1962	536	–25.2%	February 9, 1966	995	85.6%	52.1	44.1	8.0
October 7, 1966	744	–35.9%	December 3, 1968	985	32.4%	44.2	26.3	18.0
May 26, 1970	631	–45.1%	January 11, 1973	1052	66.7%	55.2	32.0	23.1
December 6, 1974	578	–26.9%	September 12, 1976	1015	75.6%	39.3	21.5	17.8
February 28, 1976	742	–24.1%	April 27, 1981	1024	38.0%	54.2	38.5	15.7
August 12, 1982	777	–36.1%	August 25, 1987	2722	250.3%	63.1	61.3	1.8
October 19, 1987	1739	–21.2%	July 17, 1990	3000	72.5%	36.3	33.4	2.9
October 11, 1990	2365	–9.7%	January 31, 1994	3978	68.2%	42.4	40.3	2.1
April 4, 1994	3593	–18.5%	July 17, 1998	9338	159.9%	54.0	52.2	1.8
September 10, 1998	7615	–37.8%	January 14, 2000	11723	53.9%	61.9	16.4	45.5
October 10, 2003	7286	–6.6%	March 4, 2005	10941	50.2%	24.5	17.0	7.4
October 13, 2005	10217	–53.8%	October 9, 2007	14165	38.6%	41.3	24.2	17.1
March 5, 2009	6454							
Averages		**–33.3%**			**99.6%**	**47.2**	**32.0**	**15.2**

نَمَط عام الانتخابات Election Year Pattern

ييـــــل هــــــيرش صـــــاحب كتــــاب تقـــــويم تـــــاجر الأســــهم[٥٢٣] (www.stocktraderalmanac.com) قـام بجمـع إحصـاءات عـن *دورة سـنوات الانتخابات الرئاسية الأميركية الأربع* وقام بتجزئتها إلى الخصائص التي مَيَّزَت كل عام من الأعوام الأربعة التي يقضيها الرئيس في المكتب البيضاوي. منذ العام ١٨٣٢ ارتفعت السوق بإجمالي ٥٥٧ ٪ خلال العامين الأخيرين من عمر كل إدارة في البيت الأبيض وارتفعت بنسبة ٨١ ٪ فقط في العامين الأوَّلَين. هذا يعادل متوسط سنوي ١٣٫٦ ٪ لكلٍّ من العامين الأخيرين لكل إدارة و ٢ ٪ فقط لكلٍّ من العامين الأوَّلَين. في الواقع، منذ العام ١٩٦٥، لم يحدث أي من القيعان الرئيسية الثلاثة عشر في العام الرابع من فترة الرئاسة وحدث أكثر من نصف تلك القيعان في العام الثاني من فترة الرئاسة (تحديداً تسع مرات). يذهب افتراضُ *هيرش* إلى أن الحزب الحاكم (أياً كان) يرغب أن تُسَلَّط عليه الأضواء خلال العامين الأخيرين من حكمه وخاصة في العام الأخير للإدارة، طمعاً في إعادة انتخابه مرة أخرى. للقيام بذلك، وبعيداً عن إطلاق التصريحات الرَّنَّانَة – التي تأخُذُ بالألباب – عن إنجازات الحزب، فإنهم يقومون بخَفضٍ قسري لأسعار الفائدة ويحفزون الاقتصاد. تاريخياً على الأقل اتضح أن أسعار الفائدة ترتبط ارتباطاً متبادلاً عكسياً مع سوق الأسهم خلال العامين الأخيرين للرئاسة. أما كيف يُمكِن للإدارة التي على رأس السُّلطَة أن تضغط على أسعار الفائدة لِخَفضِها فذلك أمرٌ خاضع للحَدْس.

على أية حال، هذا نَمَطٌ مقبولٌ ومُتَّسِقٌ إلى حد ما. قد يجادل البعض أن هذا خلط بين السَّبَب[٥٢٤] والارتباط المتبادل[٥٢٥] وأنه رُبَّمَا لا يوجد رابط سببي مباشر بين السياسة وسوق الأسهم. يُمكِن لهذا الجدل أن يسري على العديد من الحوادث الطبيعية والحوادث المتعلقة بالبشر أيضاً والتي تبدو كما لو كانت تدفع سوق الأسهم للتفاعل معها. يبحث العقل البشري عن تفسير لسلوك سوق الأسهم وربما يقوده ذلك لاختراع علاقات

[٥٢٣] Stock Trader's Almanac.

[٥٢٤] Cause.

[٥٢٥] Correlation.

سببية لا وجود لها. هذا النزوع العقليُّ لإيجادِ تفسيرٍ أمرٌ يستلزم اليقظةَ تجاهَهُ من المحلل الفني، وهو السبب الرئيس الذي من أجله ينبغي أن ينَصب التركيز دائماً على حركة السعر بدلاً من أن يَنصَبَّ على تخمين ما قد يكون سبباً في السلوك السعري – أو لا يكون !

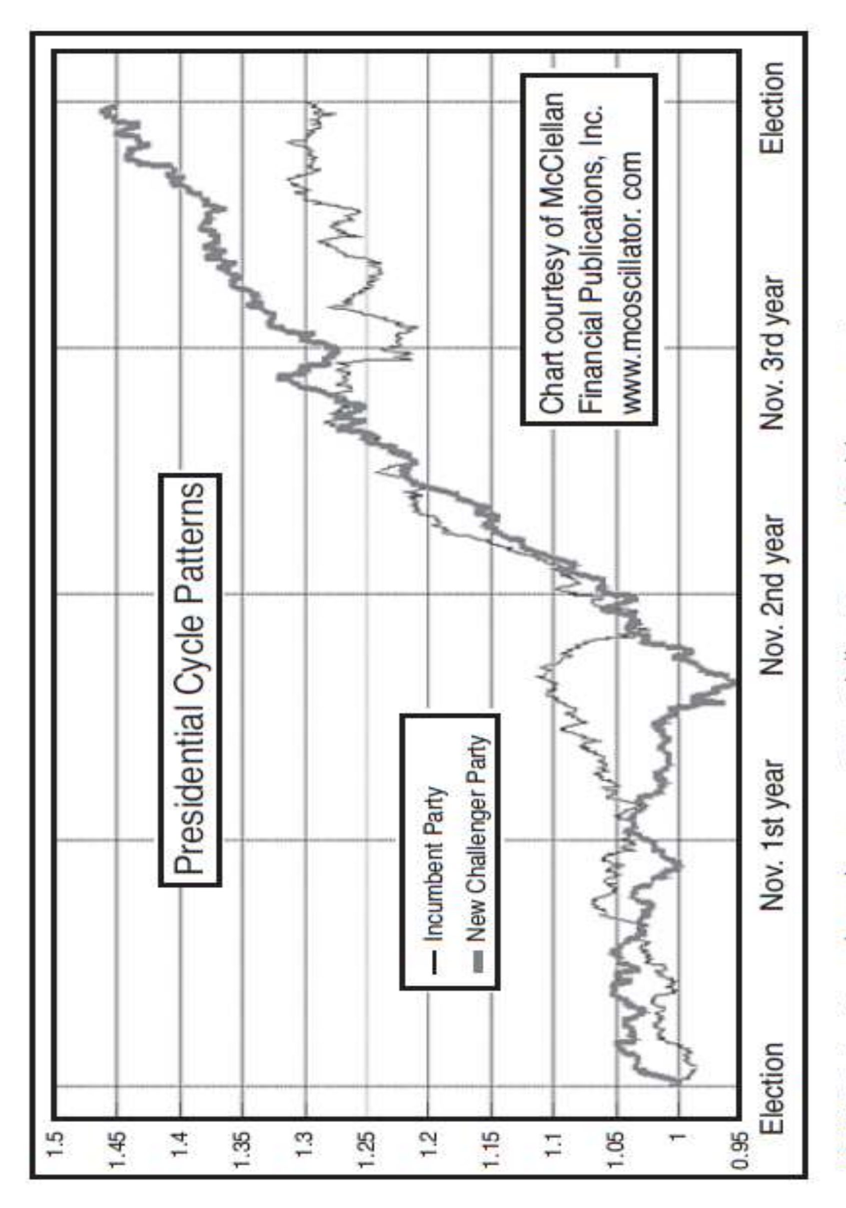


FIGURE 9.5 Presidential pattern ©McClellan Financial Publications, Inc.

الأنـماط المَوسمِيـَّة Seasonal Patterns

عُرِفَت الأنـماط الموسـمية في أسعار الحاصلات الزراعية منذ قرون. مؤخراً انقادت أسعارُ الفائدة لنمطٍ مَوسِمِيٍّ حيث أن المال يُقتَرَض لاستكمال مراحل الزراعة الأولى ثم يُرَدُّ المال المقتَرَض بعد الحصاد. تحول الأمر بعد ذلك إلى أن صارت سِمَةُ المَوسِمِيَّة موجودةً في كل الإحصاءات الاقتصادية وأصبح معظم منتجي الإحصاءات الاقتصادية مثل وزارة الخزانة الأميركية ومجلس الاحتياطي الاتحادي والدائرة الوطنية للبحوث الاقتصادية ومجلس اتحاد الشـركات[٥٢٦] (أو الرابطـة) وآخـرين كُثُـر، يقومـون بتعـديل بيانـاتهم كَـي تـتلاءم مـع المَوسِمِيَّة. أحياناً ينزعج المحللون الفنيون من هذا الإجراء لأنه تحريف للأرقـام الحقيقيـة عبر الأرقـام المُعَدَّلَـة. يُعدُّ ذلـك اعترافـاً مفـادُه أن المَوسِمِيـَّةَ عامـلٌ هـامٌّ في الإحصـاءات الاقتصادية وأن ميل الأرض على محورها وجَرَيانها في مدارها حول الشمس لهما بالغ الأثر على الأسعار والأسواق والنشاط الاقتصادي.

إن سوق سندات الخزانة الأميركية لها نزعات مَوسِمِيَّة. في الشكل ٩-٦ جرى عمل متوسط للأداء الشهري لسندات الخزانة لتوضيح أن الجزء الأخير من العام هو الفترة الأقوى لسـوق السندات بينما تكون فترة الشتاء وحتى آخر الربيع هي الأضعف. هـذا معنـاه أن أسـعار الفائدة للأجل الطويل التي تتحرك عكس أسعار السندات سوف تـميل للتراجع في الصيف والخريف والارتفاع في الشتاء والربيع.

في أسواق السلع، منتجات مثل الذرة والخنازير والنفط هي الأكثر تأثراً بالمَوسِمِيَّة. تحـدث تغيرات في المَوسِمِيَّة في قطاع الزراعة بسـبب كـون العديـد مـن المنتجـات الغذائيـة تنـتج حالياً في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية وتُستورَد مـن هنـاك في غـير *مواسـمها*[٥٢٧] *(في الولايات المتحدة الأمريكية)*.

---

[٥٢٦] The Conference Board: راجع ص ٢١٣.

[٥٢٧] Off-season.

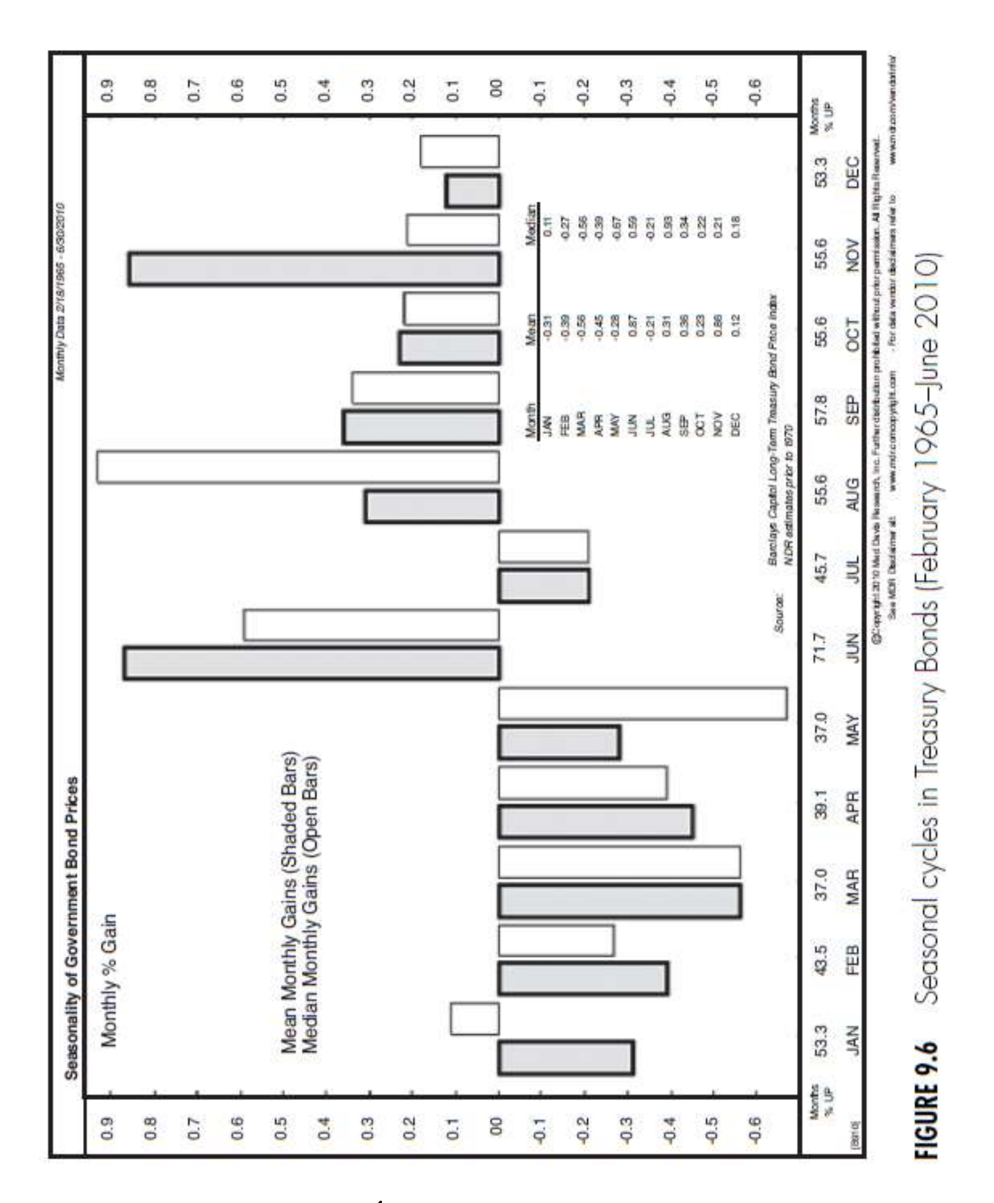


FIGURE 9.6 Seasonal cycles in Treasury Bonds (February 1965–June 2010)

رغم ذلك فمصطلح مَوسِمِيّ لا يعني من زاوية التداول أو الاستثمار الإبقاء على صفقة مفتوحة لعدة شهور. بالنسبة للنفط على سبيل المثال، منذ العام ١٩٨٣، أفضل الشهور أداءً يوليو وأغسطس وسبتمبر وأضعف الشهور أداءً شهرُ أكتوبر (مَقالة *نفاذ بصيرة العقود المستقبلية: خام النفط كمثال* في مجلة المتداول النشط، يوليو ٢٠٠٤، ص ٧٠). في عقود عصير البرتقال مثلاً كان ٧٤ ٪ من الصفقات المَوسِمِيَّة لمدة ٣٥ عاماً مربحةً

لصفقات البيع على المكشوف المُفتَتَحة في الرابع من يونيو والتي جرى إغلاقها في الأول من يوليو (مُمسِن، ٢٠٠٤). تقريباً كل السلع والأسهم لديها عناصر مَوسِمِيَّة قد تكون مُربحة فور التعرف عليها. يُطلق على هذا الأمر *المتاجرة بـ "تاريخ دخول الصفقة أو تاريخ إغلاقها"* [٥٢٨]. ينبغي تحليل حركة السعر عند كل تاريخ - أو قريباً منه - بشكل دقيق لأن التواريخ اعتباطية لكن ما إن يجري التعرف على نمطٍ مَوسِمِيٍّ، وبشيءٍ من الانضباط وقوة الملاحظة، قد يصبح مربحاً جداً بمرور الزمن.

بِعْ في مايو وابتَعِد *Sell in May and Go Away* - عادةً حتى الأول من أكتوبر - جُملَةٌ تعبر عن نزوع سوق الأسهم للتراجع من مايو حتى سبتمبر والارتفاعِ من أكتوبر حتى أبريل. في السنوات العشر الأخيرة كان شَهرَا أغسطس وسبتمبر أسوأ شهور السنة أداءً في حين كان أكتوبر ونوفمبر ويناير أكثر شهور السنة تحقيقاً للمكاسب مع وجود ارتفاع آخر طفيف في شهر أبريل. وفقاً لهذا النموذج أضحى شهر مايو هو الشهر الذي يُستَحسَن أن تبيع فيه أسهمك وشهر أغسطس هو الشهر الذي يبدأ فيه في البحث عن قاع للسوق. هذا النموذج كان دائماً شديد الاتِّساق. لاحظ في الجدول ٩-٢ أن ١٧ من أصل ٣٠، أو ٥٧ ٪ من قيعان دورة السنوات الأربع حدثت في سبتمبر أو أكتوبر أو نوفمبر أو ديسمبر. حدثت قمة وحيدة في شهر أكتوبر منذ العام ١٨٩٦ وكذلك حدثت قمة وحيدة في أغسطس وأربع قِمَم فقط في سبتمبر ولم تحدث قِمَم إطلاقاً في شهر يناير. بعبارة أخرى، بالنسبة لأسعار الأسهم، يبدو أن ثمة نزعة للهبوط في أواخر الربيع والصيف ونزعة للصعود في أواخر الخريف والشتاء. في دراسة أجرتها مجلة المتداول النشط عدد يوليو ٢٠٠٣ ص ٤٢ وفي مَقالة بعنوان "*منظومة من مايو إلى أكتوبر*، من مُختَبَر منظومة التداول "، فإن عمليات الشراء في الأول من أكتوبر والبيع على المكشوف في الخامس عشر من مايو لعشرة سنوات متتالية، من يناير ١٩٩٣ وحتى مارس ٢٠٠٣، جاءت نتائجها مبهرة. المشكلة الوحيدة التي صادفت النتائج كانت في حدوث حالات نَزف كبيرة على جانب البائع على المكشوف في أثناء فقاعة المضاربة الشهيرة عامَي ١٩٩٧ و ١٩٩٨. رغم ذلك كان التعافي من حالات النزف تلك سريعاً، إضافةً إلى أن احتمالَ وقوع

---

[٥٢٨] "Entry date/Exit date" Trading

فقاعـة مضـاربة أخـرى في المسـتقبل المنظـور احتمـالٌ بعيـد. إذاً، هـذا النظـامُ المَوسِـمِيُّ البسيط يبدو أن له ما يـميزه حتى في ظل استخدامه فقط كدليل يرشدنا لتوقيتِ الانخراط كُلِّيَّاً في السوق وتوقيتِ تَوَخِّي الحذر من السوق.

إشارات يناير January Signals

مقياس تغيرات يناير January Barometer

يأتي أداء السوق طوال العام مشابهاً لأداء مؤشر ستاندَرد آند بورز في شهر ينـاير هـي الجملة التي مثلـت نقطـة جـدال أساسـية طرحهـا ييـل هـيرش مؤلـف كتـاب تقـويم تـاجر الأسهم. رغم شهرة هذا المؤشـر إلا أن ثـمة مصـاعب إحصـائية تواجهـه. أولاً، إذا كـان يناير صاعداً مثلاً فإن العام يبدأ بارتفاع السوق وهـو مـا يعطي السـوق دَفعَـة للأمـام. ثانياً، نظراً لأن سوق الأسهم أصبح لديها نزعة إيجابية بـمرور الزمن، يأتي ينـاير صـاعداً في العادة ومتماشياً مع حال السوق بقية العام. عند إخفاق الفترات الزمنيـة والاحتمـالات فـإن القيمـة التنبؤيـة لمقيـاس تغيرات ينـاير لا تخـرج عـن إطـار الاحتمـالات الإحصـائية العادية ويصبح المقياس بلا قيمة تنبؤية.

أثر يناير January Effect

كـان أثـر ينـاير ظَرفَـاً اسـتمر لعـدة سـنوات. خـلال ينـاير كانـت أسـهم الشـركات ذات الرساميل الصغيرة[٥٢٩] لديها نزوع للأداء بقوة غير معتادة. رغم أن بعض المحللين يَعزونَ وجود هذا الأثر، ولأسباب تتعلق بتَفَادِي دفع الضرائب، إلى وجود مستثمرين يَتَحَيَّنُـون الصفقات المُنَفَّذة في شَهرَي ديسمبر ويناير، لكن ما من أحدٍ يستطيع تفسير لماذا يحدث هذا الأثر بهذا الحجم الهائل الذي نراه. نتيجة لتكراره أصبح *أثر ينـاير* بـمثابة قـرة العين لواضعي النظريات المعارضين لنظرية السير العشوائي حيث يضربون به المثل في إمكانيـة تكوين الأسواق لأنـماط مربحة. رغم ذلك، في السنوات الأخيرة لـم يعمل أثر يناير بشـكل جيد. يقول البعض أن هذا الأثر قد عفا عليه الزمن.

---

[٥٢٩] Small-cap Stocks.

الأحداث الجوهرية Events

أحياناً، يمارس متداولو الأجل القصير ما يُسَمَّى *المتاجرة بالحدث*[٥٣٠]. يحدث هذا حين يكون من المقرر الإعلان عن أخبار جوهرية أو عند الإعلان المفاجئ عن أخبار وَقُرب أيام العُطلات. العُطلات أمرٌ مَوسِمِيٌّ لذا أُدرِجَت تحت هذا البند.

أظهرت العطلات الرئيسية خلال العام أن لديها أنماطاً متكررة دورياً. على سبيل المثال، رَصَدَ بعضُ المحللين نمطَ *يومِ الاستقلال*[٥٣١]. يميل أداء سوق الأسهم لكي يكون الأقوى قبل خمسة أيام من يوم الاستقلال. يتراجع متوسط الأداء في الأيام الخمسة التالية ليوم الاستقلال. ارتبط اليوم السادس الذي يلي يوم الاستقلال بأداء قوي جداً لسوق الأسهم. هناك مثال آخر على نمط العطلة حيث يبدو أداءُ السوق في الأسبوعين السابقَين لعيد الشكر دائماً إيجابياً. غير أننا رأينا في قسم " الأنماط المَوسِمِيَّة " أن شهرَ نوفمبر بشكلٍ عام أحَدُ أقوى الشهور على أية حال. مِن ثَمَّ، وعندما ننحي جانباً القوة المعتادة من شهر نوفمبر، تصبح قوة السوق في الفترة التي تسبق عيد الشكر أكثر عشوائيةً وأقل نفعاً. هل يُعَد هذا النوع من المعلومات مفيداً للمتداول العادي؟ الإجابة متروكة للمتداول نفسه. في معظم الحالات فإن النمط الذي جرى رصده يكون محصوراً في إطار النتائج العشوائية إحصائياً المتوقعة ومِن ثَمَّ يصبح بلا جدوى.

هناك قاعدة أخرى كثيراً ما نسمعها ناجمة عن التجارب هي *اشتَرِ الأسهم يوم الإثنين وَبعْ يوم الجمعة*. مع ذلك فإن الأنماط الشهرية والأسبوعية واليومية تواجه نفس المشكلات الإحصائية التي تواجه أيامَ العطلات. فور تعديلها لتتوافق مع كلٍّ من المسار السائد و العشوائيةِ تُبدِي أية أنماط مرصودة استعداداً ضئيلاً فيما يتعلق بالعائد المُتَّسِق. إن تجريبَ أي قاعدة تداول بسيطة اشتهرت في ظل ظروف السوق الراهنة أمرٌ هام. اكتشفت دَلكويست في دراسة حديثة (*الإثنين الأزرق يَخضَرّ* في مجلة المتداول النشط

---

[٥٣٠] Event Trading.

[٥٣١] يوم الاستقلال : يوم عطلة اتِّحَادِيَّة في الولايات المتحدة الأميركية لإحياء ذكرى توقيع إعلان الاستقلال عن بريطانيا العظمى في الرابع من يوليو ١٧٧٦.

عدد نوفمبر ٢٠٠٩ ص ٢٨) تدهوراً صادماً في كلٍّ من الدلالةِ الإحصائية والربحيةِ الخاصة بهذه الاستراتيجية للتداول طيلة الأعوام الثلاثين الماضية. في الأعوام الأخيرة ما من دليل على أن عوائد يوم الإثنين تختلف بأي شكل عن عائدات الأيام الأخرى.

الخُلاصَة

رغم أن الأساليب الإحصائية أثبتت بوضوح أن هناك بعض الأنماط الزمنية مَعيبَة إلا أن هناك العديد الأنماط التي يبدو أن لها مزايا. رغم أنها ليست ذلك الشيء الذي يُمكِن التعويل عليه بشكل صارم إلا أن هذه الأنماط مُتَّسِقَة بالقدر الكافي لأخذها في الاعتبار عند تَحَيُّن استثمارات الأجل الطويل. هذه الأنماط هي دورة كوندراتييف طويلة الأجل ودورة السبعة عشر عاماً للتّنَاوُب بين السُّبات والقوة ودورة السنوات الأربع والدورة المَوسِمِيَّة. كل من هذه الأنماط كان مُعَوَّلاً عليه نسبياً ومضبوطاً إحصائياً عند إدخال بعض التعديلات السخية والمتفرقة، وعند تطبيقها بطريقة ميكانيكية أفضَت إلى نتائج مبهرة. الدورات والأنماط الأخرى قد تثبت بين الفينة والأخرى أن لها مزايا لكن يتوجب على المحللين الفنيين الذين ينتهجون استخدامها أن يتسَلَّحُوا بمزيد من الحرص.

أسئلة للمراجعة

١. تأمل نظرية كوندراتييف ونظرية دورة السنوات الأربعة والثلاثين والعلاقة بين معدل المواليد وسوق الأسهم. عين على خط الزمن ما توحي به كل من تلك النظريات عن أداء سوق الأسهم خلال السنوات الخمسين المقبلة. هل تميل تنبؤات كل من تلك النظريات نحو الاتفاق وتعضيد النظريات الأخرى أم أنها تميل نحو معارضة بعضها بعضاً؟

٢. تأمل دورة السنوات الأربع. حدد على الرسم البياني النمط الذي توحي به هذه النظرية عن سوق الأسهم في السنوات العشر المقبلة. إلى أي مدى يتفق رسمك البياني مع ما توحي به نظرية النمط العقدي من أنها ستكون سنوات إيجابية فيما يخص عوائد الأسهم؟

٣. قالت روزا أنه في السنوات الثلاث الماضية أنها استثمرت كل ما تملك من نقود في صندوق *مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي* في الأول من أكتوبر وباعت وثيقة الصندوق بعد سبعة أشهر ونصف الشهر في الخامس عشر من مايو وبقيت خارج السوق حتى الأول من أكتوبر التالي. باعتقادك، لماذا اتَّبَعَت روزا هذه الاستراتيجية؟ إلى أي مدى نجحت روزا باتباعها تلك الاستراتيجية طيلة السنوات الثلاث الماضية؟

٤. احسب المُعَدَّل الشهري لعائد مؤشر ستاندَرد آند بورز في العامين الماضيين. ماذا عن نتائجك تمشياً مع ما تنبأت به عند حصولك على معلومات عن المَوسِمِيَّة في الفصل الذي بين أيدينا؟ ماذا لو بَدَت نتائجك مناقِضَة لنظرية المَوسِمِيَّة التي قرأتها في هذا الفصل؟

الفصل العاشر

تدفق رؤوس الأموال

Flow of Funds

أهداف الفصل

بنهاية هذا الفصل يتوجب عليك :

- ✓ إدراك لماذا تكون معرفة *تدفق الأموال* هامةً في تحديد *القيمة المُقَدَّرة* لسوق الأسهم.
- ✓ إدراك لماذا تلعب السيولة دوراً هاماً في *القيمة المُقَدَّرة المحتملة* لسوق الأسهم.
- ✓ الإلمام بقياسات سيولة السوق.
- ✓ استيعاب العلاقة بين سياسة مجلس الاحتياطي الاتحادي الأميركي و*كُلْفَة رؤوس الأموال*[٥٣٢].

غَطَّينا حتى الآن أربعةً من المكونات الخمسة الضرورية لإجراء تقييم معقول لاتجاه السوق المستقبلي. لقد تطرقنا إلى *المسار* الرئيسي – حسب تعريفه في نظرية داو – وإلى *الحالة الوجدانيَّة* لنرى كيف يفكر المستثمرون من شتى الأطياف وكيف يتصرفون، وكذلك تطرقنا لمؤشرات السوق لنرى *توكيدها* للمسار أو *تَبَاعُدها* عنه وأخيراً تطرقنا *للمَوسِميَّة* وللنزعات الزمانية الأخرى. في هذا الفصل سوف نلقي نظرة على المُكَوِّن الخامس. يَنصَبُّ تركيزُنا على ما يدفع السوق للحركة في اتجاهٍ ما - أياً كان هذا الاتجاه - أي *المال*، وقد اتُّفِقَ على تسمية هذا المُكَوِّن *تدفق رؤوس الأموال*.

لكي يَسري قانون العرض والطلب على أي سوق يتوجب أن تكون الأموال في تلك السوق مُتاحة. تعمل الأموال عمل كل من الوقود والزيوت مُخَفِّفَة الاحتكاك، ما يُسَهِّل التعاملات. إن عملية مقايضة الأسهم لو وجدت لكانت مُمِلَّة وغير عملية. في غياب المال

---

[٥٣٢] Cost of Funds.

أو حال كَونِهِ مُكلِفاً فإن الأسهم المعروضة للبيع تزداد حيث يبيع المستثمرون أسهمهم لجمع الأموال لاستخدامها في أغراض أخرى. أما حين يكون المال متاحاً وغير مكلف نسبياً يصبح متاحاً لاستثماره في الأسواق. *المال سَهلُ المَنَال*[٥٣٣] لا يَعني بالضرورة سوقاً قوية لأن المال المتاح رُبَّمَا يُستَثمَر في مجالٍ آخر وقد يوضع ببساطة تحت حَشيَة الفِراش. الأموال المتاحة تسعى دائماً نحو العائد الأكثر جاذبية، فإذا كانت الأسواق تتقدم بخطى ثابتة ومع تَنَامي الثقة في الأسواق يجري ضخ المزيد من الأموال في الأسواق. أخيراً، إذا كانت الأموال شحيحة أو أصبحت عالية الكُلفَة على وَجهٍ مبالغ فيه تصبح ظروف السوق ملائمة للتراجع.

سوف نتطرق لموضوعات رئيسية أربعة ضمن دراستنا لموضوع *تدفق رؤوس الأموال*. أولاً سوف نتعرض للأموال التي تكون متاحة ويُمكِن قياسُها داخلياً في الأسواق المالية، مثل *صناديق أسواق النقد* و *إجمالي هوامش الديون*[٥٣٤] *والطروحات الثانوية للأسهم*[٥٣٥]. ثانياً، نلقي نظرة على ما هو متاح من الموارد المالية غير المُستثمَرَة في الأسواق المالية في الوقت الراهن، مثل *الأصول العائلية السائلة*[٥٣٦] والسيولة و*المعروض النقدي*[٥٣٧] والطلب على القروض بما في ذلك *الائتمان الاستهلاكي*[٥٣٨]. ثالثاً، نُركِّز على تكلفة رؤوس الأموال وفحص أسعار فائدة الأجل القصير مثل *سعر الفائدة على ودائع ليلة واحدة*[٥٣٩] وسعر

---

[٥٣٣] Accessible Money.

[٥٣٤] Margin Debts.

[٥٣٥] Secondary Offerings: اكتتابات زيادة رأس المال لشركات مطروحة بالفعل.

[٥٣٦] Household Liquid Assets.

[٥٣٧] Money Supply.

[٥٣٨] Consumer Credit.

[٥٣٩] سعر فائدة الودائع لِلَيْلَة واحدة - Fed Funds Rate: المصارف التجارية التي لديها احتياطيات فائضة مخزنة في المصارف الاتحادية الخاصة بالولايات – وهي احتياطيات بلا فائدة No-interest Bearing Reserves – يمكنها الإقراض من هذه الفوائض إلى مصارف تجارية أخرى تعاني عجزاً في احتياطياتها الإلزامية. هذه القروض تكون بأسعار فائدة زهيدة يطلق عليها *أسعار فائدة الأموال الاتحادية* – لأنها تُنقل من "حساب " المصرف المُقرِض إلى " حساب " المصرف المقترض دون أن تُنقَل من المصرف الاتحادي – أو *سعر فائدة الودائع لليلةٍ واحدة* وتكون مدة هذه القروض بالغة القِصَر، ليلة واحدة. هذه الأموال الاتحادية تساعد المصارف على الوفاء باشتراطات الاحتياطيات المالية اليومية. يُشتَرَط على المصارف الاحتفاظ بمستوى معين من الاحتياطيات يعتمد على مقدار ودائع المتعاملين مع المصرف.

الفائـدة للعمـلاء المميـزين[٥٤٠] وأسـعار فائـدة الأجـل الطويـل في سـوق السـندات. رابعـاً، نتطرق للأثر الهام لسياسات مجلس الاحتياطي الاتحادي الأميركي على كل تلك المتغيرات.

عند فَحصِنا للمؤشـرات في هـذا الفصـل سـوف نـرى أن العديـد مـن الإشـارات المتعـارف عليها ثَبَتَ في النهاية أنها غير صحيحة أو أنَّ مؤشراتٍ أخرى فاقَـتها أداءً خلال فقاعـة المضاربة بين عامَي ١٩٩٨ و ٢٠٠٠ ثم خلال الانهيار الذي تلا الفقاعة واستمر بين عـامَي ٢٠٠٠ و٢٠٠٢ ثم مرة أخـرى خـلال ارتفـاع السـوق حتـى العـام ٢٠٠٨ ثـم الانهيـار الـذي حدث في ٢٠٠٩ نحو قيعان جديدة. المثير حقـاً أنـه بـدا أن إشـارات تـدفق رؤوس الأمـوال تعمل على نحوٍ سيءٍ خلال الأوقات التي تـموج بالمشاعر، ربـما يعود ذلـك إلى أن أسعار الأسهم في تلك الأوقات تبدو وكأنها قـد انفصـلت كليـاً عـن أُسُـس علـم الاقتصـاد. مـع ذلك، ولأن فـترة المضـاربة قـد انتهـت فـإن إشـارات تـدفق رؤوس الأمـوال قـد تعـود إلى الواجهة مرة أخرى ولا ينبغي تجاهلـها جَـرَّاء مـا شـابَها مـن قصـورٍ اتضحَ خـلال الفـترة السابقة. إضافةً إلى كل ما تَقَدَّم فإن مؤشرات تدفق رؤوس الأموال لديها تـاريخ وأسـباب منطقية لوجودها تعود لخمسين أو سـتين سـنة ماضـية. علـى الأرجـح تعـود إخفاقاتهـا الأخيرة إلى مُبَرِّر شاذ أكثر مـن كونهـا تعـود إلى تغيـر دائـم في العلاقـة بـين المـال وسـوق الأسهم.

رؤوس الأموال في الأسواق Funds in The Marketplace

لنبدأ بالنظر إلى المال المتاح في الأسواق الاقتصـادية. يقـيس موضـوعـان مـن الموضـوعات المطروحة – وهما رؤوس الأموال في أسواق النقد وهامش الدين – مقدارَ رؤوس الأمـوال المتاحة في السوق لتتـدفق نحـو عمليـات شـراء إضـافية للأسـهم. الموضـوع الثالـث الـذي

[٥٤٠] الفائدة الأولية Prime Rate : سعرُ الفائدةِ التي تتقاضاها المصارف من عملائها الأكثر جدارة بالائتمان. على وجه العموم أفضل العملاء للمصارف الكبرى يأتي من بين الشركات. تُحَدَّد الفائدة الأولية، أو سعر الإقراض الأولي، بشكل كبير من خلال *سعر الفائدة على الأموال الاتحادية* والتي هي سعر الفائدة التي تتقاضاها المصارف بين بعضها البعض على ودائع ليلة واحدة. الفائدة الأولية هامة لعملاء التجزئة حيث أنها تؤثر بشكل مباشر على معدلات الإقراض في سوق الرهن العقاري والأعمال الصغيرة وكذلك بالنسبة للقروض الشخصية. إن *مَخاطر التخلف عن السداد Default Risk* هي المحدد الرئيس للنسبة التي يتقاضاها أي مصرف من المقترض. ولأن أفضل عملاء المصرف تكون فرص عدم سدادهم ضعيفة جداً يُمكِن للمصرف أن يتقاضى منهم سعر فائدة أقل من أولئك الذين تزداد لديهم احتمالية عدم سداد القرض.(إنفستوبيديا)

نتطرق له هو الطروحات الثانوية الذي يمثل معروض الأسهم المتزايد الذي يُمكِن أن تتدفق إليه أموال المستثمر.

رؤوس الأموال في صناديق أسواق النقد Money Market Funds

حين يتزايد تَمَلمُل المستثمرين والمتداولين المغامرين من سوق الأسهم فإنهم في العادة يبيعون الأسهم ويوجهون رؤوس أموالهم نحو *صناديق الاستثمار التشاركي في أسواق النقد*[٥٤١]. لذا يكون مقدار الأصول التي يملكها صندوق استثمار في أسواق النقد مصدراً محتملاً لرؤوس أموال قابلة لإعادة استثمارها في أسواق الأسهم. ونظراً لأن المستثمرين والمتداولين ينحازون للمعسكر الخطأ عند المستويات المتطرفة للسوق فإن مستوى *أصول صناديق أسواق النقد* يمكن اتخاذه كمؤشر حالة وِجدانِيَّة مُناقِض.

في الشكل ١٠-١، يمكننا مشاهدة أحد أساليب النظر للعلاقة بين أصول صناديق الاستثمار في أسواق النقد من جهة وأسواق الأسهم من الجهة الأخرى. يبين الشكل أنه حين تَخَطَّت أصولُ صناديق الاستثمار التشاركي في أسواق النقد ١٠,٨% من القيمة الكلية للسوق المحتسبة عبر مركز ند ديفِز للبحوث ارتفعت السوق في المتوسط بنسبة تقترب من ١٠,٥ % على أساسٍ سنويّ. يمكن التعويل على هذه النتائج حينما يُسَجَّل الرقم لأول مرة عند ١٠,٨ %. على النقيض، حين تتراجع النسبة لما دون ١٠,٨ % فإن سوق الأسهم تَنزَع للتراجع ١٢,٥% لأن المال المتاح أقل والمستثمرين متفائلون للغاية. هذا المؤشر لا يعطي إشارات شراء وبيع فعلية لأن كل ما يقوم به هو إظهار السيولةِ أو شُحِّ السيولة في سوق الأسهم. إنه يبين الظروف المتوفرة والتي قد تكون ذات تأثير على سوق الأسهم لكنه ليس مُنتِجاً ميكانيكياً لإشارات البيع والشراء. إن مجرد وجود أموال في صناديق الاستثمار التشاركي في أسواق النقد لا يعني بالضرورة أن تلك الأموال سوف تُضَخُّ في نهاية المطاف في سوق الأسهم. إن المؤشر يقول ببساطة أن تلك الأموال متاحة للانخراط في أسواق أخرى ومن ضمن تلك الأسواق بالطبع سوق الأسهم.

---

[٥٤١] Money Market Mutual Fund.

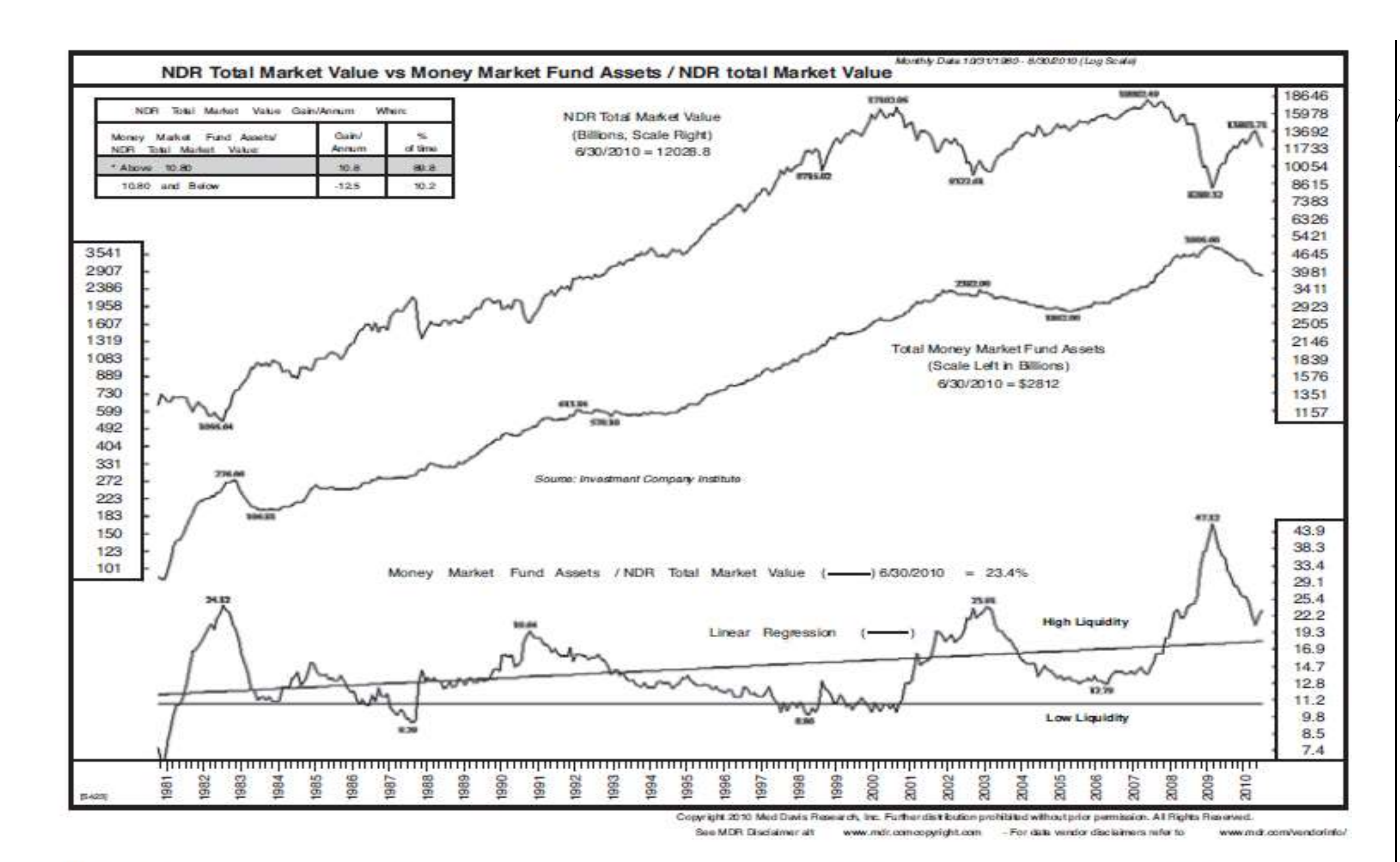


FIGURE 10.1 Money market fund assets and stock market total value (October 1980–June 2010)

إجمالي هامش الدين Margin Debt

تاريخياً، عُدَّ *إجمالي هامش الدين* - والذي هو مقدار رؤوس الأموال التي يقترضها زبائن شركات السمسرة من تلك الشركات للانخراط في الأسهم - *مُؤَشرَ حالةٍ وجدانيَّةٍ*. كانت الفكرة أنه حين تصبح الأسواق أسواق مُضارَبَة بحيث تجتذب شريحة من المستثمرين والمتداولين أقل ذكاءً وتَمَرُّساً والذين يشرعون بدورهم في المتاجرة عبر الاقتراض (هامش الدين)، فإن السوق تكون على مقربة من قمة. رغم أن تلك العلاقة قد تكون صحيحة جزئياً في أيامنا هذه إلا أن الاستعانةَ بهامش الدين كرقم يشمل مديونيات كل المستثمرين أمرٌ قد عفا عليه الزمن. إن المضارب في أيامنا هذه وبدلاً من الاقتراض من شركة السمسرة التي يتعامل معها يمكنه أن يشتري ويبيع شَتَّى *المشتقات المالية عالية الرافعة المالية*[٥٤٢] مثل عقود الخيارات والعقود المستقبلية والتي تتجنب وضعَهَا في تقارير هامش الدَّين الصادرة عن البورصات. إذاً، أرقام هامش الدين قد تكون متغيرة وبالتأكيد فإن المؤشر المبني عليها ينبغي أن يُعَدَّل باستمرار.

الشكل ١٠-٢ يبين إحدى طرق تَفَحُّص هامش الدَّين. تَستَخدِمُ هذه الطريقة *وَتيرَة التغير لخمسة عشر شهراً*[٥٤٣] كمؤشرٍ على شَطَط هامش الدَّين. عندما يتخطى المؤشرُ - خلال فترة الخمسة عشر شهراً - مستوى (- ٢١ ٪) صعوداً تَتَوَلَّد إشارة شراء وحين يهبط تحت مستوى ٥٧ ٪ تَتَوَلَّد إشارة بيع. بعد ثمانية عشر شهراً من إشارة شراء كانت نسبة ارتفاع السوق تصل في المتوسط إلى نسبة ٤٧,٢ ٪ فيما كانت نسبة ارتفاع السوق في حالة إشارات البيع ٢ ٪ فقط. وفقاً لهذه القاعدة، سارت الأمور على ما يُرام بين عامَي ١٩٧٠ و ٢٠١٠ لكن أية تغيرات محتملة في المَعلَمَات ينبغي أن تؤخَذ بعين الاعتبار تَحَسُّباً للمستقبل.

---

[٥٤٢] Highly Leveraged Derivatives.

[٥٤٣] 15-Month Rate of Change.

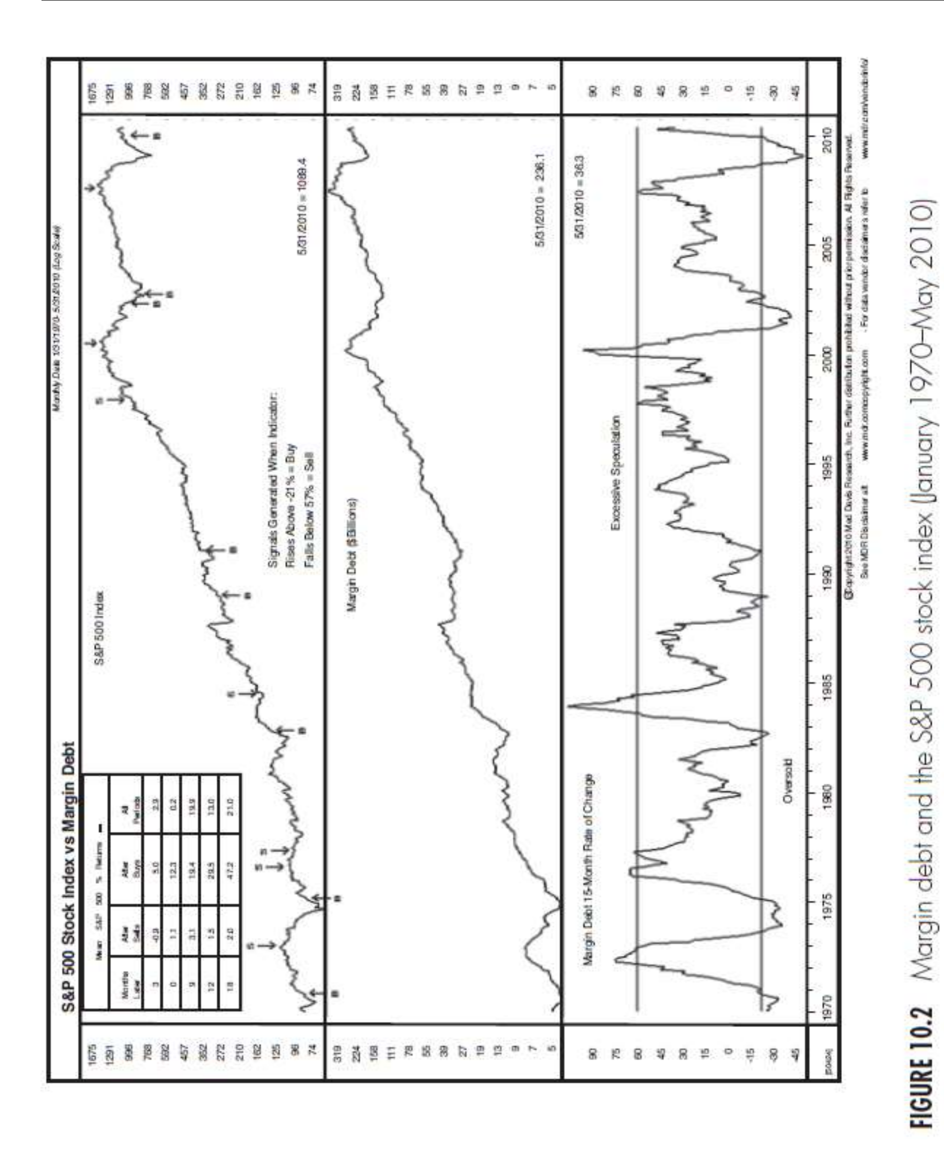


FIGURE 10.2 Margin debt and the S&P 500 stock index (January 1970–May 2010)

الطروحات الثانوية Secondary Offerings

إن عددَ الطروحات/الاكتتابات الثانوية علامةٌ على زيادة المعروض من أسهم تُباع فعلياً في السوق. الطرح الثانوي هو طرح حصص *إضافية* من الأسهم في شركة يجري تداولها علانيةً في السوق بينما *الطرح الأوَّلِيّ*[٥٤٤] هو طرح أسهم شركة تتداول لأول مرة بين العامة.

---

[٥٤٤] Primary Offering.

عادةً ما تـمثل زيادة عدد الاكتتابات علامةً هبوطية لسببين: أولهما ، أنها إشـارة على تزايـد المعـروض مـن السـهم في السـوق وهـو مـا يــمتص رؤوس الأمـوال المتاحـة. وفقـاً للمبادئ الأساسية للاقتصاد ، مع تزايد المعروض من السهم سوف يهبط سعر السـهم. ثانيهمـا أن بـائعي الأسـهم المطروحـة في الاكتتـاب، والـذين هـم في الغالـب مـن العـاملين بالخَفايـا في الشـركة، يقومـون عـبر تلـك الطروحـات بعمليـات تسـييل. هـؤلاء العـاملون بالخَفايا سوف يحاولون بيع أسهمهم في وقتٍ يعتقدون فيه أن الأسعار عالية نسبياً. إذاً، أي زيادة في الطروحات العامة ترتبط مباشـرةً بـالعرض والطلـب علـى السـهم وهـي أيضـاً مؤشرُ حالةٍ وِجدانِيَّة.

يستخدم مركز ند ديفِز للبحوث عددَ الطروحات عِوَضَاً عن المبالغ (مُقَدَّرَةً بالدولار) التي تُضَخُّ في تلك الطروحات حتى لا تتأثر الأرقام بالطروحـات الضـخمة. يـرتبط الـرقم بشـكل أكبر بتضخم نزوع المتعاملين نحو التَّخَارُج من أسهم أكثر من ارتباطه برؤوس الأموال التي تُمتَص فعلياً، ما يجعله رقماً أكثر مَوثوقِيَّةً فيما يتعلق بالحالة الوِجدانِيَّة لقطـاع عـريض من العاملين بالخَفايا. لقد اكتشـفوا أنـه حينمـا يتخطى *متوسطُ* خمسة شـهور المتحـرك لعدد الطروحات الثانوية *متوسطَ* ٤٥ شهراً المتحرك لها بـ ١٤٧ فإن السوق ترتفع بنسبة ١ ٪ أخرى. وحينما انحرف المتوسط القصـير عـن المتوسـط الطويـل بــ ١٠٩ فقـط أو أقـل ارتفعت السوق بنسبة ١٢.٩ ٪ على أساسٍ سنوي. (انظر الشكل ١٠-٣).

رؤوس الأموال الموجودة خارج سوق الأوراق المالية

Funds Outside The Security Market

لا شـك أن رؤوس الأمـوال المتواجـدة حاليـاً في الأسـواق الماليـة هامـة لكـن تَـوَفُّـر رؤوس الأموال خارج الأسواق المالية يلعب أيضـاً دوراً هامـاً في تحديـد أحـوال السـوق. إن قيمـةَ وسيولةَ الأصول الماليةِ العائليةِ اعتباران من الأهمية بـمكان الالتفات إليهما عند قيـاس مقدار المال الـذي يــمكن للشـركات المملوكـة عـائليـاً أن تضخه في سـوق الأوراق الماليـة. قياسات المعروض النقدي وحيوية الإقراض المصرفي هما أيضاً عاملان هامَّان عند دراسة مقدار المال الذي قد يتدفق نحو الأسواق المالية.

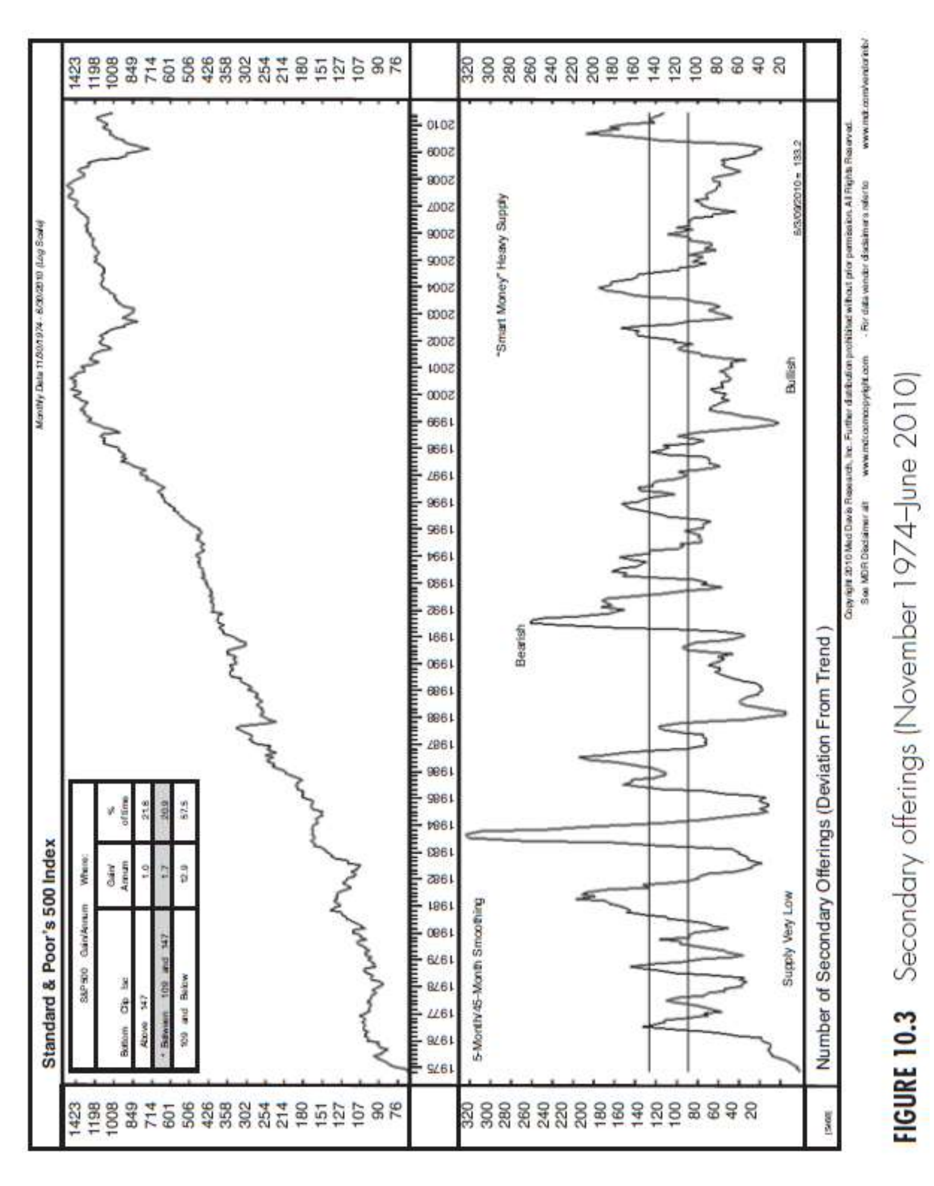


FIGURE 10.3 Secondary offerings (November 1974–June 2010)

الأصول المالية العائلية Household Financial Assets

العائلات حالُها حال الشركات والحكومات، لديها عدة أنواع من الأصول. لدى العائلات أصولٌ مادِّيَّة كالسيارات والمنازل مثلاً ولديها أيضاً أصولٌ مالية مثل الأسهم والسندات وشهادات صناديق الاستثمار التشاركي والحسابات المصرفية. بعض الأصول المالية

للعائلات يكون قابلاً للتسييل بشكل سريع وبعضها لا يكون كذلك. الأصول القابلة للتسييل يمكن تحويلها لنقود بسرعة، النقود والودائع المصرفية وشهادات صناديق الاستثمار في أسواق النقد وسندات الخزانة الأميركية بنوعَيها (السندات والرِّقاع)، وكذلك أُذون الخزانة، أصولٌ ماليةٌ قابلةٌ للتسييل. ثمَّة أصول مالية أخرى لا يمكن تحويلها لنقود بسرعة، تُعَدُّ الأسهم على وجه العموم ذات قابلية أفضل للتسييل من أصول مالية أخرى كصناديق المعاشات وحسابات التقاعد *وحسابات حصص أرباح العاملين*[٥٤٥] و "الأعمال التجارية الفردية والشركات الخاصة" المملوكة حصرياً[٥٤٦] والأوقاف[٥٤٧] وصكوك الرهن العقاري ووثائق التأمين على الحياة.

إن نسبةً بين الأصول القابلة للتسييل وإجمالي الأصول تُبَيِّنُ مدى قابلية الأصول العائلية للتسييل، أو بصيغة أخرى، هذه النسبة تبين مدى سهولة تَمَكُّن تلك العائلات من زيادة ما لديهم من نقود سائلة عند الحاجة إليها. بشكلٍ عام، كلما كانت الأصول العائلية أكثر قابلية للتسييل ازدادت قدرة تلك العائلات على الاستثمار في الأسهم. حين تكون سيولة الأصول العائلية مرتفعة يكون ذلك إيجابياً لسوق الأسهم بينما السيولة الضعيفة للأصول العائلية تكون ذات أثرٍ سلبيٍّ على سوق الأسهم.

---

[٥٤٥] Profit-Sharing Accounts: حسابات يحصل بمقتضاها أعضاء السلطة التنفيذية بالشركة والعاملون بالشركة على حصص من صافي الدخل على أساسٍ مُنصِف. قد يتعلق هذا الأساس بمستوى الراتب أو عدد سنوات الخدمة. من (Barron's Dictionary of Accounting Terms)

[٥٤٦] *Unincorporated Business Ownership*. يدفع أصحابُها ضريبةَ الدخل فقط عن أعمالهم.

[٥٤٧] Trusts : الوقف هو أحد الوسائل المالية Vehicle تمثل علاقة وكالة قائمة على الثقة وفيها يعطي الطرف الأول (الواقف – Trustor أو Grantor) لطرفٍ ثانٍ (وَصِيُّ الوقف أو أمينُه أو قَيِّمُه أو وكيله – Trustee) الحقَّ في إمساك صك ملكية والتصرف في مُمتلكات أو أصول لصالح طرف ثالث وهو (المستفيد أو الموقوف عليه Beneficiary) والوقف مقسوم قسمين، وقف الأحياء (Living trust (Inter vivo ووقف وصية الموت Testamentary trust. تسمح الأوقاف لقَيِّم الوقف بالتحكم في الأصول المثبتة في الوقف بالأسلوب المُملَى (من الإملاء) في وثيقة الوقف. قَيِّم الوَقف عليه واجب قانوني، يسمى واجب الوكيل الثقة Fiduciary duty، لصناعة واتخاذ قرارات والتصرف بحسن نية حيال مصالح المستفيدين من الوقف. قد يكون الوقف قابلاً للإبطال Revocable حيث يمكن إبطاله أو تغييره عن طريق الواقف أثناء حياته، وقد يكون الوقف غير قابل للإبطال Irrevocable وهو الذي حال وقفه من الواقف لا يمكن إبطاله أو تغييره. (المصدر: إنفستوبيديا Trust Definition و Trust – CFP)، والوَقفُ عند الفُقَهاء هو حَبسُ العَين على مِلكِ الواقف والتصدق بالمنافع على الفقراء مع بقاء العَين. المصدر: الموسوعة الفقهية الكويتية ج(٣)، ص(١٠٧).

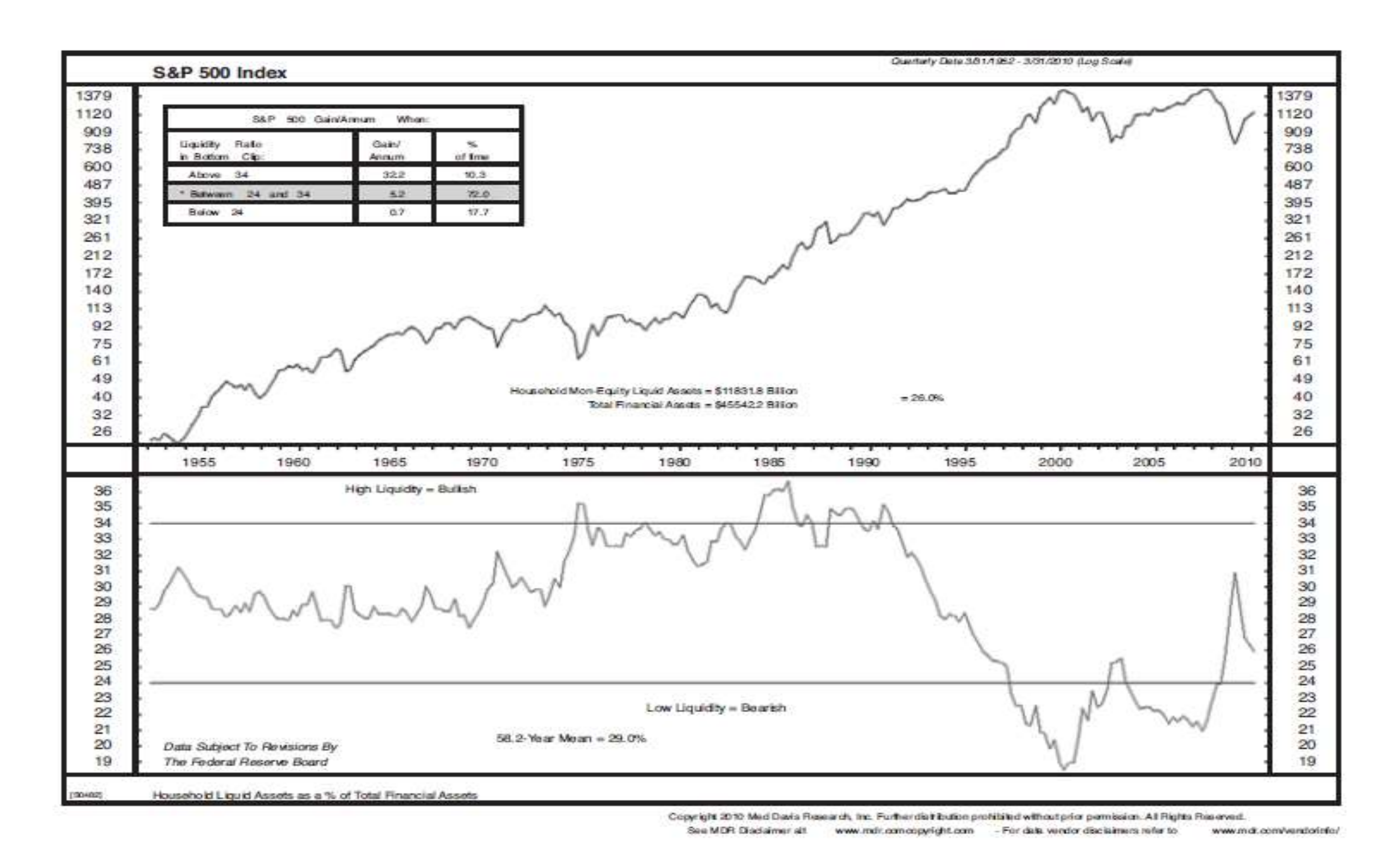


FIGURE 10.4 Household liquidity (March 1952–March 2010)

البيانات المعروضة في الشكل ١٠-٤ تبين تراجعاً كبيراً في السيولة العائلية في تسعينات القرن العشرين. هذا هو أحد الأسباب التي دفعت *الديون الاستهلاكية الشخصية*[٥٤٨] للارتفاع بقوة منذ ذلك الحين كما أنه سبب عدم قدرة العائلات على تحمل الانكماش الاقتصادي الحاد. خلال الانكماشات الاقتصادية الحادة تكون سوق الأسهم هي إحدى المصادر الرئيسية لرؤوس الأموال للعائلات التي تعاني ضائقةً ماليةً. إذاً، هذا المؤشر رغم كونه لا يمنحنا إشارات ميكانيكية للبيع والشراء إلا أنه يقيس رؤوس الأموال المحتملة لتغذية العرض والطلب على الأسهم.

المعروض النقدي Money Supply

إن تضخمَ المعروضِ النقدي مقياسٌ لطلبٍ محتملٍ على الأسهم، وكذلك على كل الأصول الأخرى، وهو بذلك مقياس تقريبي لإمكانية التوسع في الأعمال التجارية وسوق الأسهم. ارتبطت الزيادات في المعروض النقدي تاريخياً بزيادات في النمو الاقتصادي والإنتاجية. رغم أن هذه النظرية الاقتصادية صريحة إلا أن تحديد مقدار النمو الفعلي في المعروض النقدي ليس بالسهولة التي قد يبدو عليها. إن قياس مقدار الأموال في الاقتصاد يعتمد على تعريف ماهِيَّة المال أولاً. إذا ما سألتك كم تملك من المال سوف تقوم بالتأكيد بعَدّ العملات الورقية والمعدنية التي في حافظتك. مع ذلك، قد يخطر ببالك حينئذٍ أيضاً ما تملكه من نقود في دفتر شيكاتك ثم هناك أيضاً المال الذي لديك في حسابات الادخار أو في صناديق الاستثمار في أسواق النقد. إذاً، يتبين من ذلك أن تعريف المال وما الذي يمكن أن يتضمنه هذا المال عند قياسه ليس أمراً هيناً كما قد يبدو للوهلة الأولى.

يقوم مجلس الاحتياطي الاتحادي الأميركي بقياس المعروض النقدي بعدة طرق. الجدول ١٠-١ يبين شَتَّى قياسات المعروض النقدي التي يستخدمها الاحتياطي الاتحادي الأميركي. أساس تصنيف الفئات هو السيولة أو السهولة التي يمكن بها تحويل الأصول المالية إلى نقود.

[٥٤٨] Consumer Debt.

TABLE 10.1 Measurements of the Money Supply (May 2010)

Billions of Dollars	
M1 = Currency in circulation	882.3
+ Travelers' checks	4.9
+ Demand deposits	451.1
+ Other checkable deposits	373.5
Total M1	1,711.8
M2 = M1	
+ Small-denomination time deposits	1,069.4
+ Savings deposits including money-market deposit accounts	5,071.6
+ Retail money-market mutual fund shares	746.0
Total M2	8,598.8

Source: www.federalreserve.gov/releases/h6/

المعامل *M1*، وهو التعريف الأضيق للمال، هو مقياس للأصول الأكثر قابلية للتسييل في النظام المالي. يشمل هذا المعامل العملة ومختلف حسابات الودائع التي تـُمَكِّنُ الشخصَ من التعامل مستخدماً شيكات[٥٤٩] مَمهورة بتوقيعه الشخصي. المعامل M2 هو مقياس أكثر اتساعا من سابقه فهو يشمل أشكالاً متنوعة من حسابات الادخار. إن العناصر الإضافية الخاصة بـ M2 أقل قليلاً في قابليتها للتسييل عن تلك الخاصة بالأصول المالية المتضمنة في *M1* . اليوم، عندما يُورَد على سبيل المثال أمراً يخص المجموعات النقدية نجد أن مجموعة M2 هي الأكثر شيوعاً. يعود ذلك بالأساس لكون تحركاتها يبدو أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بكل من أسعار الفائدة والنمو الاقتصادي.

حين يُقاس المعامل M2 منسوباً إلى القيمة السوقية الكلية للأسهم فإنه يخبرنا عن نسبة المال المتاح خارج سوق الأسهم. النسبة العالية حينئذٍ تخبرنا أن ثـمة وفرة مالية في الجوار متاحة للدخول في السوق ومِن ثَمَّ هي دلالة على رؤوس أموال محتمل ضخها في الأسهم.

[٥٤٩] الشيك: عبارة عن مُحَرَّر مكتوب وفق قيود شكلية حددها القانون يتضمن أمراً من الساحب (المُحيل) Drawer إلى المسحوب عليه Drawee بدفع مقدار من النقود إلى المستفيد Payee. ويشبه الشيك السفتجةَ أو الكمبيالةَ في ثلاثية أطرافهما (الساحب – المستفيد – المسحوب عليه)، لكنهما يختلفان في أن المسحوب عليه في الشيك يكون مصرفاً من المصارف في الغالب، وفي استحقاق أداء قيمة الشيك عند الاطلاع. *المصدر: الأوراق التجارية في الشريعة الإسلامية، بحث للدكتور محمد أحمد سراج الأستاذ المساعد بقسم الشريعة، كلية دار العلوم – جامعة القاهرة، تقديم الدكتور حسين حامد حسان رئيس الجامعة الإسلامية.*

اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه حينما زادت هذه النسبة عن ١٤٣ كان مقدار المال المتاح ضخماً وتَرَتَّبَ على ذلك أن مَالَت سوقُ الأسهم للارتفاع بمتوسط ١٣,٠ ٪ سنوياً مقابل متوسط ٥,٣ ٪ متوسط زيادة سنوية لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ. من جهة أخرى، حين هبطت النسبة إلى ٨٩ أو أقل كان المال شحيحاً ومَالَت سوقُ الأسهم للتراجع. جرى تسليط الضوء على هذه العلاقة في الشكل ١٠-٥.

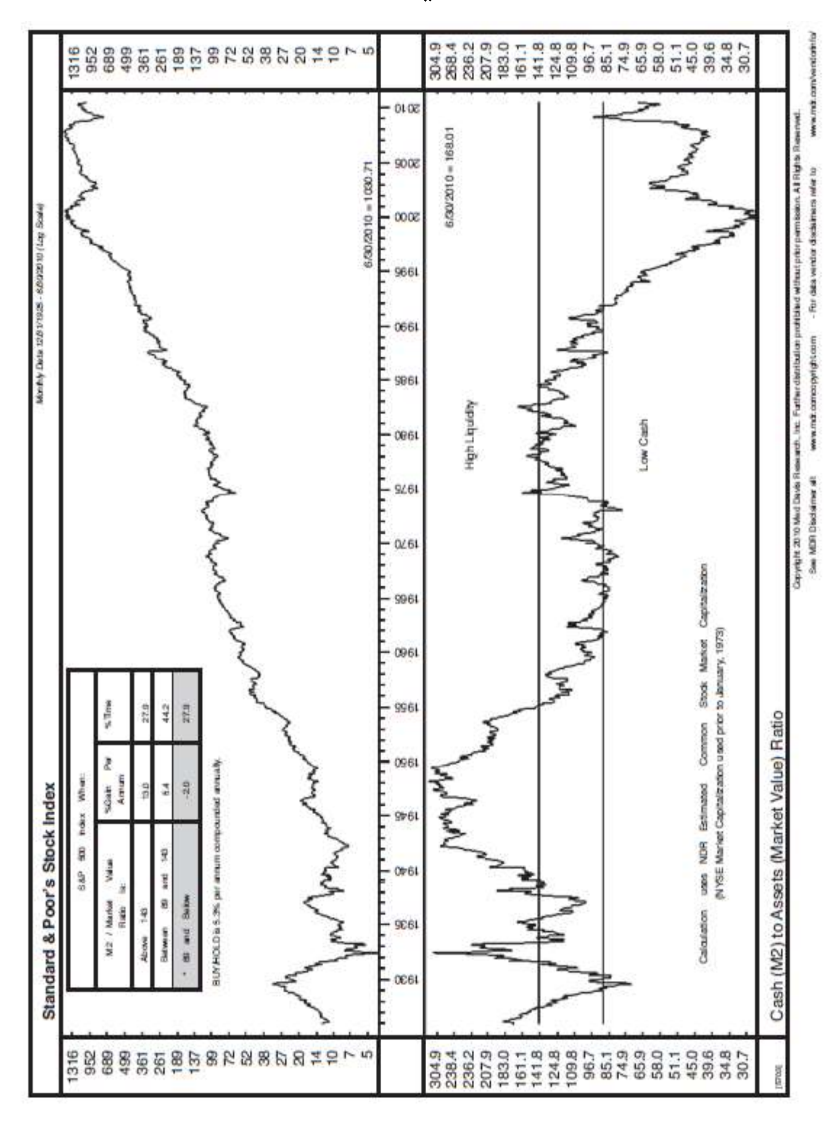


FIGURE 10.5 Money supply relative to the total value of the stock market (December 1925–June 2010)

القروض المَصرِفيَّة Bank Loans

عموماً، أي زيادة في نشاط الإقراض - مقدار القروض الموجودة فعلياً وتلك الجديدة التي يجري إقراضها — تمثل علامة على تزايد النشاط التجاري. قد تكون الزيادة في القروض أيضاً علامة على تزايد المضاربة و/أو تكون المصارف تمر بفترة زمنية خاصة تصبح فيها أقل حذراً في سياسات الإقراض التي تنتهجها بسبب كون *منحنى الرَّيْع*[٥٥٠] حينئذٍ في صالحها بشكل كبير. ازدياد الطلب على القروض يسبب ضغطاً يدفع أسعار الفائدة نحو الصعود. وعلى النقيض، يُسَبِّبُ نقصانُ الطلبِ على القروض ضغطاً سلبياً يدفع أسعار الفائدة نحو الهبوط.

إن نُمُوَّ وتَقَلُّصَ القروض المصرفية له أثره على أسعار الفائدة وعلى سوق الأسهم. كما هو مبين في الشكل ١٠-٦ اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه منذ العام ١٩٤٨ فإن أي *زيادة* في القروض المصرفية (والإيجارات) من سنة للسنة التالية لها جاءت أكبر من ١٣ % *أشارت* إلى اقتصاد محموم مع وجود احتمال كبير لتراجع في سوق الأسهم (مقداره ٢ % سنوياً)[٥٥١]. حين زادت القروض المصرفية بنسبة ٥.٥ % فقط أو أقل كان الاقتصادُ أكثرَ عافية وارتفعت سوق الأسهم بنسبة سنوية قدرها ١١.٥ % في المتوسط.

كُلْفَة رأس المال The Cost of Funds

أسعار الفائدة تمثل سعر اقتراض رأس المال. إنها تلك الكُلْفَة التي يتوجب على المُقترِض أن يدفعها مقابل استخدام مال القرض، وكلما زاد السعر قَلَّت احتمالات اتجاه المقترضين للاقتراض. إنها أيضاً المكافأة التي يتلقاها المُقرِضون مقابل السماح لآخرين باقتراض أمواهم[٥٥٢]، يقارن المستثمرون - حينما يقررون أين يضخون رؤوس أموالهم - بين هذا العائد والعائد المتوقع في الأسواق الأخرى مثل سوق الأسهم.

---

[٥٥٠] Yield Curve.

[٥٥١] ما بين القوسين من النسخة القديمة.

[٥٥٢] تبرئة ذمة: يؤمن المترجمُ أن "فوائد" القروض — أو المكافأة الواردة في الجملة - هي الرِّبا الحرام. والله من وراء القصد.

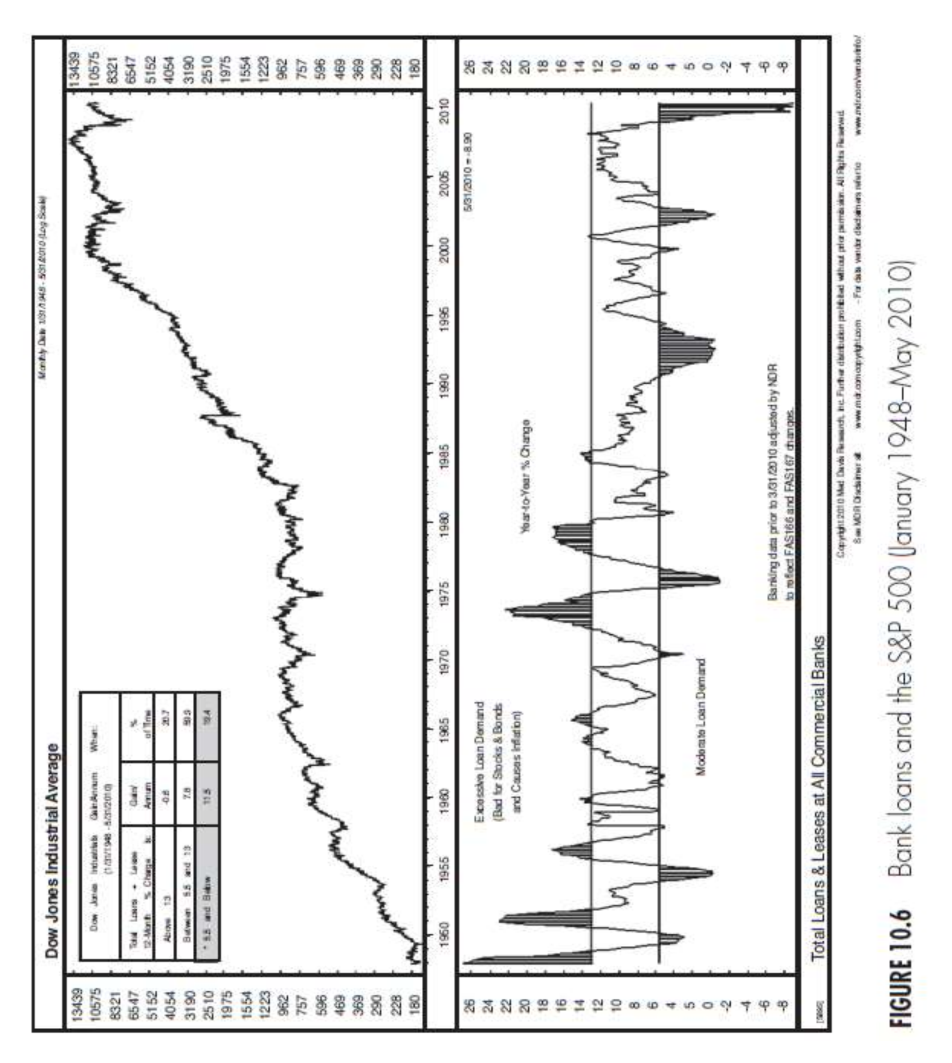


FIGURE 10.6 Bank loans and the S&P 500 (January 1948–May 2010)

أسعار الفائدة على الأجل القصير Short-Term Interest Rates

إن فكرة اتخاذ أسعار فائدة الأجل القصير كإشارات لسوق الأسهم مبنية على افتراضين. الأول أن *الاستثمارات المُدِرَّة للفائدة*[٥٥٣] بدائلٌ للاستثمار في الأسهم. بتعبير آخر يقوم المُدَّخِرون بالاختيار بين وضعِ أمواهم للاستثمار في *أوراق مالية مُدِرَّة للفائدة*[٥٥٤] أو

[٥٥٣] Interest-Bearing Investment : استثمارات يكون فيها المستثمر في موضع المُقرِض ويحصل على ربح بنسبة معروفة مسبقاً عند الإقراض، مثل السندات والودائع والحسابات الادخارية المصرفية.

[٥٥٤] Interest-Bearing Securities.

وَضعِها في سوق الأسهم. حين تكون أسعار الفائدة عالية نسبياً تبدو الأوراق المالية المُدِرَّة للفائدة أكثر إغراءً للمستثمرين. الافتراض الثاني يقول أن أسعار الفائدة تؤثر بشكلٍ مباشر على نفقات الشركات ومِن ثمَّ على أرباحها. على كل الأحوال، سعر الفائدة ذاته هام لأنه لكي يتخذ المستثمرون قرارهم بالاستثمار في سوق الأسهم ينبغي أن يكون معدل العائد المتوقع من سوق الأسهم أعلى من سعر فائدة الأجل القصير. حين تبدأ أسعار الفائدة في الارتفاع بينما تذوي سوق الأسهم تبدأ آفاق الاستثمار في التغير. على مستوى الأفراد والشركات يُتَرجَم تصاعد أسعار الفائدة إلى تصاعد النفقات. سواءً *الاقتراض* أكانَ *بضمان رأس المال العامل*[555] أم عن طريق *أقساط الرهن العقاري القابلة للتعديل تبعاً لرغبة المقترض*[556] فإن الزيادات في سعر فائدة الأجل القصير ذات أثرٍ سَلبيٍّ على *صافي الدخل*[557]، واستطراداً، ذات أثرٍ سَلبيٍّ على الثقة. في المقابل، حين تتراجع أسعارُ الفائدة تتراجع التكاليف وتتنامى الثقة. علاوةً على ذلك، وبغض النظر عن الأسباب المحتملة فإن *أسعارَ فائدةِ الأجلِ القصيرِ ترتبطُ تَبادُلِيًّا بقوة لكن عكسياً مع سلوك سوق الأسهم*. إن معرفةَ متى حدث تحولٌ رئيسيٌّ في اتجاه أسعار فائدة الأجل القصير أمرٌ يُضاهِي في الأهمية أيَّ تحولٍ محتمل في اتجاه سوق الأسهم.

على وجه العموم، تكون مؤشرات سياسات مجلس الاحتياطي الاتحادي وأسعار فائدة الأجل القصير بالغة الدِّقَّة في تنبؤها باتجاه سوق الأسهم إلا أنها غالباً ما تقوم بذلك بشكل مبكر. الشكل ١٠-٧ يوضح العلاقة بين تحركات أسعار فائدة الأجل القصير ومؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠. في أثناء فقاعة المضاربة بين عامَي ١٩٩٨ و ٢٠٠٠ وفي أثناء تلاشي تلك الفقاعة بين ٢٠٠٠ و٢٠٠٢ كان لأسعار الفائدة أثراً ضئيلاً على اتجاه السوق. لقد تغلبت المشاعر حينئذٍ على المنطق وهُجِرَت العلاقة بين أسعار فائدة الأجل القصير والسوق طمعاً في الحصول على أرباح سهلة وخوفاً من فقدان الموجة الصاعدة التالية في أسعار الأسهم.

---

[555] Working Capital Borrowing.

[556] Adjustable Rate Mortgage Payments.

[557] Net Income.

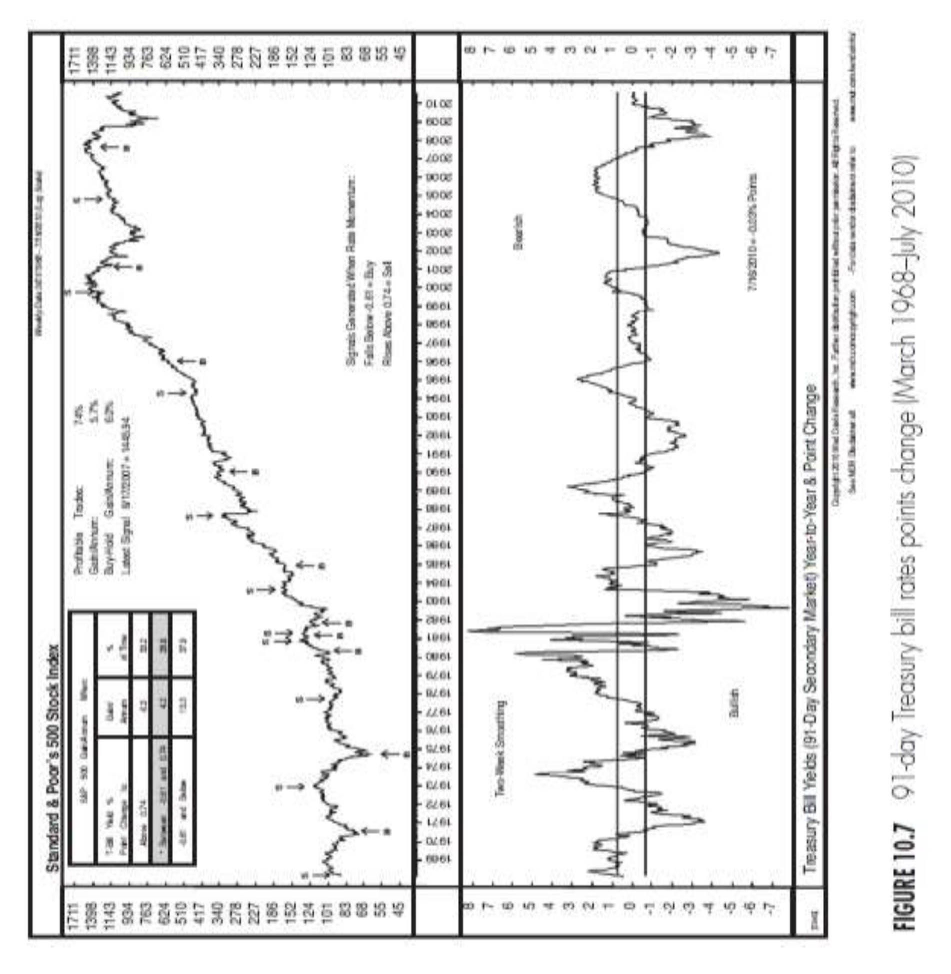


FIGURE 10.7 91-day Treasury bill rates points change (March 1968–July 2010)

مرة أخرى في المدة بين عامَي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ حينما انهارت السوق إلى قعر جديد لآخر عشر سنوات لم يكن لتخفيض أسعار فائدة الأجل القصير أي أثر إيجابي على سوق الأسهم. في دنيا المصطلحات المالية يُطلَق على هذا السلوك *دفعُ الأشياء باستخدام خيط رفيع متصل بها*[٥٥٨] وذلك حينما لا تتسبب أسعار فائدة الأجل القصير في تحفيز عملية

---

[٥٥٨] Pushing on a string: كناية عن عدم جدوى تحريك الأمور في هذا الاتجاه. إذا كان ثمة شيء مرتبط بك عبر خيط رفيع فإنك تستطيع تحريكه نحوك بسحب الخيط لكنك لا تستطيع إبعاده عنك بدفع ذلك الخيط نحو ذلك الشيء. حينما لاتستطيع السياسة النقدية إغراء المستهلكين على إنفاق المزيد من أموالهم أو استثمارها حتى مع تخفيف السياسة النقدية لوضع المزيد من لأموال بين يدي العامة. الذي أطلق هذا المصطلح هو الاقتصادى البارز جون مانيارد كينز John Manyard Keyenes. قال دوايت أيزنهاوَر
"Pull the string, and it will follow wherever you wish. Push it, and it will go nowhere at all."

شراء الأسهم. المرة الأخيرة التي لم تعمل فيها أسعار الفائدة كانت في فقاعة المضاربة التي نشأت في عشرينات القرن العشرين والانهيار الذي حدث في أوائل ثلاثينات القرن ذاته ثم باتَت أسعارُ الفائدة يمكن التعويل عليها لما زاد عن خمسين عاماً تالية.

أسعار الفائدة على الأجل الطويل (أو بالعكس، سوق السندات)

Long-Term Interest Rates (or Inversely, The Bond Market)

ترتبط أسعار الفائدة على الأجل الطويل مع أسعار فائدة الأجل القصير – لكنه ليس ارتباطاً متبادلاً مثالياً. مستخدماً تدابير متنوعة خاضعة لسياسته العامة، يسيطر مجلس الاحتياطي الاتحادي بكفاءة على أسعار فائدة الأجل القصير بينما لا يَملك سيطرةً بنفس القدر من الصرامة على سوق الأجل الطويل. حين نتحدث عن أسعار فائدة الأجل الطويل فإننا نتحدث عن سوق السندات. ترتبط أسعار فائدة الأجل الطويل *ارتباطاً عكسياً* مع أسعار السندات ذاتها. حين ترتفع أسعار فائدة الأجل الطويل تنخفض أسعار السندات وعند تراجع أسعار الفائدة ترتفع أسعار السندات.

توجد أيضاً علاقات بين سوق السندات (أو أسعار فائدة الأجل الطويل) وسوق الأسهم. العلاقة بين الأسهم والسندات ترتبط ارتباطاً كبيراً مع المال المدفوع لمالكي الأوراق المالية، وأقساط القسائم (الكوبونات) لحاملي السندات، والتوزيعات النقدية لحاملي الأسهم. عموماً، ينظر المستثمرون إلى السندات على أنها استثمار طويل الأجل ذو عائد كوبون منتظم وثابت بينما ينظرون إلى الأسهم على أنها استثمار طويل الأجل عائده متغير وأقل قابلية للتنبؤ به. رغم ذلك، قد تُراوِح أيٌّ من السوقَين على نطاق واسع.

في سبيل الحصول على إطلالات على الأجل الطويل (في مقابل أسعار فائدة الأجل الطويل)، من المهم أن نعرف العلاقة التاريخية بين هذه الاستثمارات. كقاعدة، مالت سندات الأجل الطويل دَوماً للتحرك في نفس اتجاه سوق الأسهم. بتعبير آخر، مالت أسعار فائدة الأجل الطويل نحو التحرك في الاتجاه المعاكس لاتجاه سوق الأسهم. كلما كوَّنَت سوق السندات قاعاً رئيسياً كوَّنَت سوق الأسهم بدورها قاعاً رئيسياً أيضاً. عند

القمم تـميل سوق السندات لأن تسبق سوق الأسهم ومِن ثَمَّ، وفي أغلـب الأحـوال، تصـبح مؤشراً مبكراً على مصاعب وَشِيكَة تُواجِهُ سوقَ الأسهم. وكمـا حـدث مع أسـعار فائـدة الأجل القصير، انهارت هذه العلاقة في أثنـاء فقاعـة المضـاربة ثـم الانهيـار الحـادثين بـين عـامَي ١٩٩٨ و ٢٠٠٢ وبـين عـامَي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩. قبـل تلـك الفـترات كانـت العلاقـة راسخة لما يزيد عن الخمسين عاماً ومن المرجح عودتهـا إلى طبيعتهـا مـرة أخـرى. انظـر للشكل ١٠-٨ للعلاقة بين رِيَاع[٥٥٩] السـندات طويلـة الأجـل الـتي تصـدرها وزارة الخزانـة الأميركية و مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ طيلة الأعوام الأربعين الماضية.

ابتكر مركز نِد ديفِز للبحـوث قاعـدة تـداول بسـيطة لسـعر فائـدة الأجـل الطويـل. إنهـا مقدار نقاط التغير التي يتحركها المتوسط المتحرك لثلاثة أسـابيع صـعوداً أو هبوطـاً. إذا تراجع مقياس سعر فائدة الأجل الطويل بـ ٨,٧ ٪ من ذروة أسبوعية تتولَّد إشارة شراء. في المقابل، تتولد إشارة البيع حينما يرتفع متوسـط سـعر فائـدة الأجـل الطويـل ١١,٧ ٪ من قعر أسبوعي. أنتج تاريخ أداء هـذا الأسـلوب البسـيط عائـداً سـنوياً متوسـطاً قـدره ٩,٩٪ في مؤشر ستاندَرد آند بوز ٥٠٠ طيلة السنوات الخمس والأربعين الماضـية. يــمكن مقارنة هذا بربح أفرزته استراتيجية الشراء والاحتفاظ قدره ٥,٧ ٪ فقط.

---

[٥٥٩] جمع كلمة رَيْع – Yield.

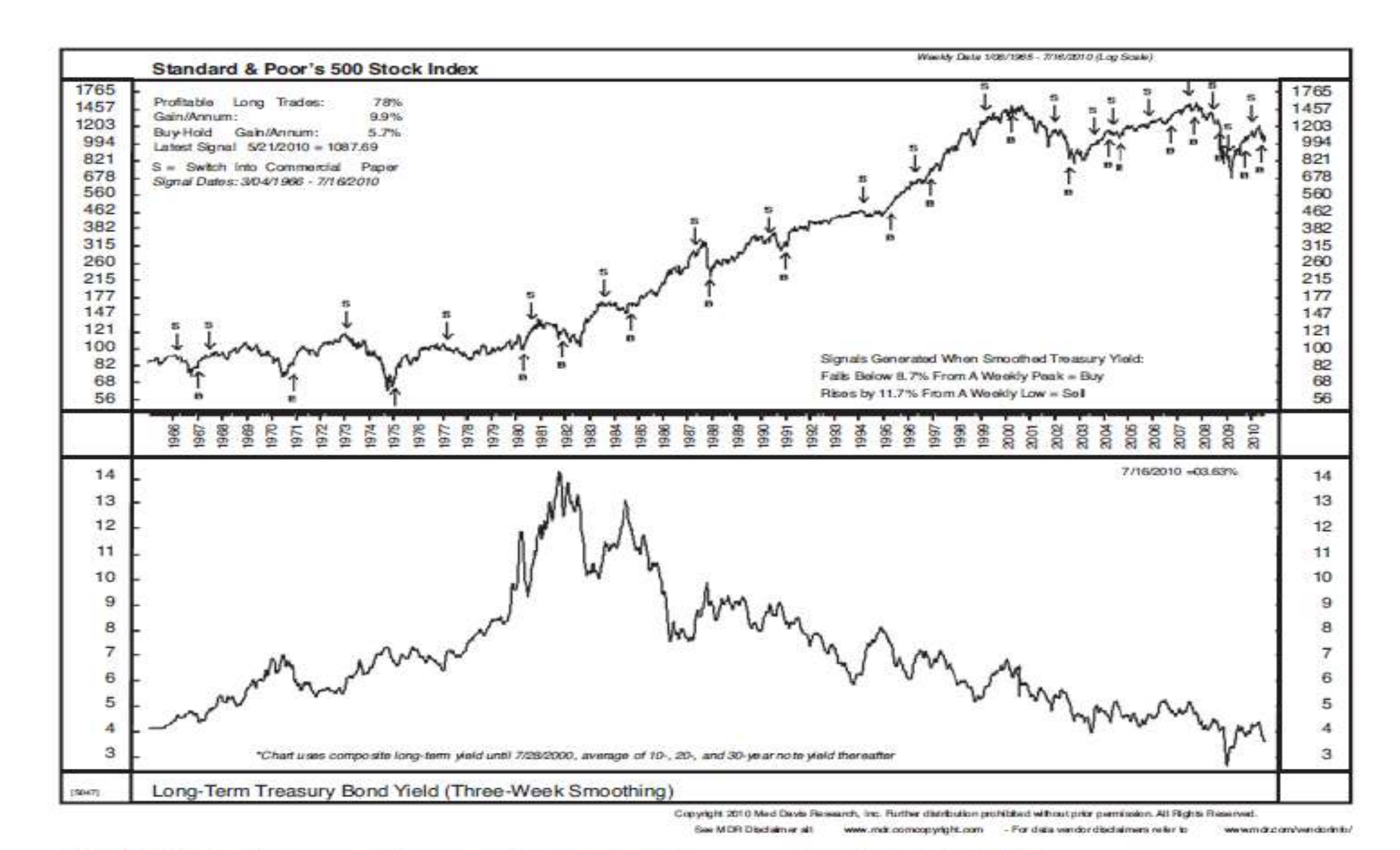


FIGURE 10.8 Long-term Treasury bond yield (January 1965–July 2010)

سرعة المال Money Velocity

سرعة المال مقياسٌ لمدى سرعة دوران المال في الاقتصاد. تُحسَب كنسبة بين الدخل الشخصي و M2. تاريخياً، ارتبطت سرعة المال بالتضخم حيث أنه كلما زادت سرعة دوران المال زاد الضغط على الأسعار، نظراً لأنه *مؤشرٌ مُقَدَّمٌ*[٥٦٠] *لأسعار فائدة الأجل الطويل*، مرة أخرى لأنه يعكس الضغوط التضخمية. من زاوية كونه مؤشراً لسوق الأسهم اكتشف مركز ند ديفِز للبحوث أنه حينما ارتفعت سرعة المال (كرقمٍ شهريٍّ) فوق متوسطها المتحرك لثلاثة عشرَ شهراً ارتفعت سوق الأسهم بنسبة ٣,٤ ٪ على أساس سنوي في المتوسط، وحينما تراجعت سرعة المال تحت متوسطها المتحرك لثلاثة عشر شهراً ارتفعت سوق الأسهم بنسبة ١٠,١ ٪ على أساسٍ سنوي.

هذه العلاقة موضحة في الشكل ١٠-٩. من الواضح أن الضغوط التضخمية من سرعة المال المتزايدة وضعت مُثَبِّطاً لأسعار سوق الأسهم.

مؤشرُ البؤسِ[٥٦١] (العوَزِ) القياسيُّ Misery Index

ابتكر عالِمُ الاقتصادِ أرثر أوكون Arthur Okun[٥٦٢] مؤشرَ البؤسِ القياسيَّ في ستينات القرن العشرين خلال حكم الرئيس جونسُن إذ كان التضخم هاجِسَا استثنائيَّاً.

---

[٥٦٠] *Leading*: مُقدَّم: ١.اسم مفعول من قدَّمَ / قدَّمَ لـ. ٢. أوّل كُلّ شيء، ضدّ مؤخَّر :- اصطدام مقدَّم السَّيّارة بعمود النور، مقدَّمًا : قبل وقوع الشّيء ٣. ما يُدفع عند شراء السِّلعة، دُفعة جزئيّة وقت الشّراء -: مُقدَّم ثمن السيارة، - دفع مقدَّمًا كبيرًا لشقّته. *مُعجَم اللغة العربية المعاصر*

Lagging: مُؤخَّر : اسم مفعول من أخَّرَ، مُؤخَّر الصَّداق/مُؤخَّر الدَّيْن : ما أُجِّل منه، نهاية الشّيء من الخلف، وعكسه مقدَّم: مُؤخَّر السفينة، مُؤخَّر الفم: القسم الخلفيّ منه . *مُعجَم اللغة العربية المعاصر* ، ١.مؤخر من الشيء : القسم الخلفي : (مؤخر العربة، مؤخر السفينة). ٢. مؤخر من مهر المرأة : ما أخر دفعه. *مُعجَم الرائد.*

[٥٦١] البؤس: الفقر والحاجة، ويُقال: بَئِسَ الرجلُ بؤساً، إذا افتقر واشتدت حاجته، فهو بائس، وقيل أن البؤس أقوى درجات الفقر، قال ابن فارس: ((الباء والهمزة والسين أصلٌ واحد، الشِّدَّة وما ضارَعَها. فالبأسُ: الشِّدَّة في الحرب والبؤسُ: الشِّدَّة في العيش)) واستُعمِلَ هذا اللفظُ في الحديث الشريف للدلالة على شد الفقر، وقد وردَ ذلك في قوله: ((وَيُؤْتَى بأَشَدِّ الناسِ بؤساً في الدنيا)).(م/صفات المنافقين/٢٨٠٧/٤/٢١٦٢) *المصدر: رسالة دكتوراة تحت عنوان (ألفاظ المال والتجارة في الحديث الشريف – دراسة لُغَوِيَّة)، إعداد: علي بن جاسر بن سليمان الشايع.*

[٥٦٢] في الأصل Okum وهو تصحيف للاسم الصحيح.

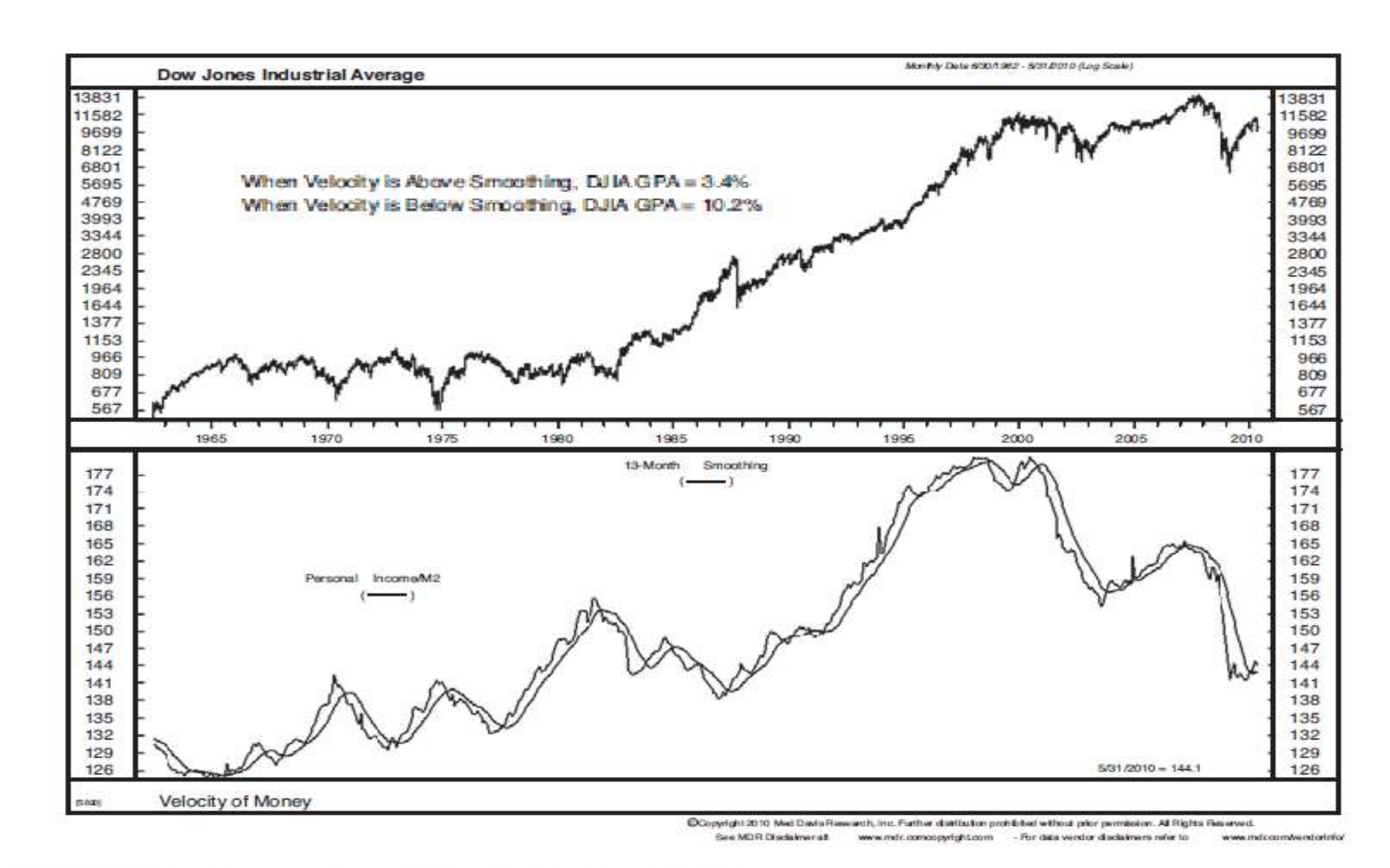


FIGURE 10.9 Money velocity (June 1962–May 2010)

أسفر التضخم المقترن بنسبة بطالة عالية عما يطلق عليه الاقتصاديون *التَّضَخُّم الرُّكوديّ*[٥٦٣]. ابتكر *أوكون* ذلك المؤشرَ القياسيَّ في محاولة منه لقياس الكُلفَة الاجتماعية والاقتصادية للتضخم والبطالة المُرتَفِعَين. يشير مؤشرُ البؤس القياسي المرتفع إلى أن مزيج التضخم والبطالة مرتفع وأن المستثمرين يواجهون بيئةً استثماريةً أشَدَّ وَطأة.

إن مؤشرَ البؤس القياسي مؤشرٌ قياسيٌّ عالميٌّ يمكن حسابه لأي دولة ببساطة عبر جمع معدل التضخم ومعدل البطالة في هذه الدولة معاً. لابتكار مؤشر البؤس القياسي الأميركي جرى تعديل مؤشر البؤس القياسي الأصلي حيث يُحسَب مؤشر البؤس القياسي الأميركي عبر جمع التضخم والبطالة بالإضافة إلى أسعار الفائدة. الشكل ١٠-١٠ يبين كيف ارتبط مستوى مؤشر البؤس القياسي الأميركي بأداء مؤشر داو جونز القِطاعي منذ العام ١٩٦٦. هذا الشكل يبين نتائج شراء مؤشر داو جونز القِطاعي كلما هبط مؤشر البؤس القياسي الأميركي بمقدار ٠,٣ نقطة وبيع مؤشر داو جونز القِطاعي كلما صعد مؤشر البؤس القياسي الأميركي بمقدار ٣,٢ نقطة.

بلغت دقة التداول باستخدام هذا النظام ٧٥ % - وهو أمرٌ مُشَجِّع - وربحه على أساس سنوي أكبر من الربح على أساس سنوي لاستراتيجية الشراء والاحتفاظ بأكثر من ٤ %.

---

[٥٦٣] *Stagflation*: وَضعٌ ذو نمو اقتصادي بطيء ونسبة بطالة عالية نسبياً – فترة ركود *Stagnation*- مصحوباً بارتفاع في الأسعار أو ما يُعرف بالتضخم *Inflation*. يحدث التضخم الركودي حينما لا ينمو الاقتصاد في حين تزداد الأسعار وهو وضع ليس من الجيد أن تعيشه أي دولة. حدث هذا بشكل كبير في سبعينات القرن العشرين حينما ارتفعت أسعار النفط بشكل كبير وهو ما أجَّج تضخماً حاداً في الدول المتقدمة. بالنسبة لهذه الدول أدى الركود إلى زيادة الآثار التضخمية. هو تضخم ركودي وليس ركود تضخمي لأن حالة الاقتصاد تكون راكدة ويصحبها زيادة في الأسعار وليس زيادة في الأسعار يصحبها ركود كما أن مقطع اللغة الانجليزية " flation- " موجود في آخر المصطلحين " التضخم Inflation والانكماش Deflation "، فإذا ما أتى نفس المقطع مضافاً إليه المقطع Stag المجتزء من Stagnation كان تعبير المصطلح " التضخم الركودي " فيما يخص زيادة الأسعار في ظل حالة ركود تعبيراً أدَقّ.

Stagnation* / *الركود(البَوار): أي فترة طويلة من النمو الاقتصادي الضئيل جداً أو المنعدم. النمو الاقتصادي الأقل من ٢-٣ % سنوياً يُعَدُّ ركوداً. تَتَّسِم تلك الفترات بارتفاع نسب البطالة والعمل غير الطوعي بدوام جزئي Involuntary Part-Time Employment. في نهاية العام ٢٠١٢، بعض المؤيدين للسياسات الاقتصادية للاحتياطي الفِدرالي قالوا أن الجولة الثالثة من خطة التيسير الكَمِّي التي انتهجها الفِدرالي مَثَّلَت ضرورةً لمساعدة الولايات المتحدة على تجنب الركود الاقتصادي. الخطة المفترضة - لشراء أصول ديون من تلك المدعومة برهونات عقارية - كان متوقعاً لها تعزيز النمو الاقتصادي ودعم سوق الإسكان وتحسين فرص العمل. أبقى الفِدرالي أيضاً أسعارَ الفائدة منخفضةً كجزء من خطته لمنع الركود.

نظراً لأن حساب مؤشر البؤس القياسي سهلٌ وقليلُ التكاليف فإن النتائج المربحة لنظام التداول هذا تبدو ثمينة.[٥٦٤]

---

[٥٦٤] قاعدة باوشر لمُعَدَّل التغير في أذون الخزانة Boucher's T-Bill Rate of Change Rule : في تقريره الذي أصدره عام ١٩٩٩ أورد مارك باوشر قاعدةً غاية في البساطة وذات نتائج مبهرة. هذه القاعدة تشير ببساطة إلى الشراء في سوق الأسهم عندما يكون *مُعَدَّل التغير السنوي لأذون الخزانة لثلاثة أشهر Three-month Treasury bill annual rate of change*، وليس سعر الفائدة على تلك الأذون، أقل من أو يساوي ٦ %. استمر أداء هذا المؤشر قوياً منذ العام ١٩٩٥، وهو العام الذي أنهى فيه باوشر الحسابات التي تضمنها كتابه "*أفضلية صناديق التحوط - The Hedge Fund Edge* ". إنها استراتيجية شرائية بحتة أعطت إشارة شراء في أكتوبر من العام ١٩٩٥ ظلت سارية المفعول حتى سبتمبر من العام ١٩٩٨ (حققت ربحاً قدره ٧٤.٧ % على مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠). أعطت تلك الاستراتيجية أشارة شراء أخرى في أغسطس من العام ١٩٩٩ وجرى تصفية المراكز بالبيع بسرعة محققة مكاسب ضئيلة ثم أعطت إشارة شراء أخرى في يناير من العام ٢٠٠١ قبل فترة طويلة من وصول السوق للقاع في صيف ٢٠٠٢ لكن جرى البيع مرة أخرى بعد أقل من شهر محققة خسارة طفيفة وتجنبت بذلك الجزء الأسوأ من هبوط السوق عامَي ٢٠٠١ – ٢٠٠٢. هذه الطريقة هي إحدى القلائل من الطرق المرتبطة بأسعار الفائدة التي صمدت في أثناء الانهيار الكبير للسوق الأسهم بن عامَي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٢.

مؤشر زفايج للفائدة الأولية Zweig's Prime Rate Indicator : بسبب وجود العديد من أسعار الفائدة في السوق يتوجب على المحلل تقرير أي أسعار الفائدة سيستخدمها لبناء استراتيجياته الاستثمارية. في كتابه " الربح في وول ستريت – *Winning on Wall Street* " شجع مارتن زفايج على استعمال الفائدة الأولية كأسهل مقياس لأسعار فائدة الأجل القصير. الفائدة الأولية هي الفائدة المستخدمة كأساس لأي قروض قصيرة الأجل *Short-term Loans* تقدمها البنوك للشركات. رغم ارتكاز الفائدة الأولية على ظروف السوق إلا أنها تتأرجح أقل كثيراً من بعض أسعار فائدة الأجل القصير الأخرى ويعود ذلك لكون معظم البنوك تتردد في تحمل تكاليف تعديل الأقساط في كل مرة تتحرك فيها أسعار فائدة الأجل القصير خطوة واحدة صعوداً أو هبوطاً على حَدٍّ سواء. تتأخر الفائدة الأولية *Prime Rate* زمنياً عن أسعار الفائدة للأجل القصير *Short-term Interest Rate* لأن البنوك لا تقوم بتغييرها إلا عند حدوث تغير واضح في أسعار فائدة الأجل القصير. عند ربط ما سبق بسوق الأسهم، تميل أسعار فائدة الأجل القصير إلى أن تسبق حركة سوق الأسهم بشكل عكسي الدلالة ومِن ثمَّ فإن التأخر في تغير اتجاه الفائدة الأولية يحدث بالقرب من نقطة التحول في اتجاه سوق الأسهم.

مؤشر زفايج يستخدم فائدة أولية قدرها ٨ % كنقطة تَمَركُز. قد يتغير ذلك مع مرور الزمن لكن في الخمسين عاماً الماضية سارت الأمور بشكل جيد. كانت إشارة الشراء الخاصة به عند أي تخفيض مبدئي في سعر الفائدة في ظل فائدة أولية أقل من ٨ % وإشارة البيع عند أي ارتفاع بمقدار ١٠٠ نقطة أساس أو ارتفاعين متتاليين في الفائدة الأولية. عندما تكون الفائدة الأولية ٨ % أو أكثر تكون إشارة الشراء عند حدوث تخفيض قدره ١٠٠ نقطة أساس كاملة أو تخفيضين متتاليين في سعر الفائدة وإشارة البيع عند حدوث أي ارتفاع كبير مبدئي Initial Hike. يحدث الارتفاع المبدئي عندما يكون الاتجاه السابق للفائدة الأولية هابطاً " تراجعياً " ثم يحدث رفع مفاجئ لها. منذ صدور آخر طبعة " جَيب " من كتاب زفايج في العام ١٩٩٧ أعطى هذا النموذج خمس إشارات فقط – ثلاث إشارات بيع وإشارتَي شراء – وبات أداؤه متدهوراً. كانت إشارتا البيع الأولَيَان في مارس ١٩٩٧ وأغسطس ١٩٩٩ مُبتَسَرَتان وسَحَقَ أداءهما المراحلُ الأخيرة من السوق الصاعدة على نحو واسع في أواخر تسعينات القرن العشرين. حدثت إشارة البيع الثالثة في يوليو ٢٠٠٤ وكان عليها إثبات كفاءتها. كانت إشارة الشراء في أكتوبر ١٩٩٨ مربحة لكن إشارة الشراء التي انطلقت في فبراير ٢٠٠١ كانت سابقة لأوانها بما يقارب العام ونصف العام. إذاً،

سياسة الاحتياطي الاتحادي (الفِدرالي) الأميركي Fed Policy

نظام الاحتياطي الاتحادي (www.federalreserve.gov)، والذي يشار إليه عادةً بالفِدرالي *The Fed* ، هو المنظمة الاتحادية المستقلة التي تحدد وتنفذ السياسات النقدية للولايات المتحدة الأميركية. إن سياساتِ مجلس الاحتياطي الاتحادي الخاصة بالمعروض النقدي المحددُ الرئيسُ لأسعار فائدة الأجل القصير. لدى مصرف الاحتياطي الاتحادي ثلاث أدوات أساسية لضبط المعروض النقدي : أولاها أن يقوم بتغيير مقدار الاحتياطيات التي ينبغي لكل مصرف الاحتفاظ بها أو تغيير *سعر الخصم*[٥٦٥] أو شراء وبيع الأوراق المالية الصادرة عن وزارة الخزانة والوكالات الاتحادية عبر *عمليات السوق المفتوحة*[٥٦٦]. الأداة الثالثة (عمليات السوق المفتوحة) هي أكثر الأدوات التي يستخدمها مجلس الاحتياطي الاتحادي في أغلب الأحوال.

حين يشتري الاحتياطي الاتحادي أوراقاً مالية فإنه بذلك يضخ أموالاً في النظام المصرفي. ولأن المصارف حينئذٍ يصبح لديها سيولة نقدية أكبر في احتياطياتها، تزداد قدرتها على منح القروض وتميل أسعار الفائدة للهبوط. يمكن النظر هذه العلاقة من زاوية أخرى

تخفق هذه الطريقة حينما تكون السوق في طور المضاربة كما كان الحال في تسعينات القرن العشرين أو في مرحلة الانهيار كما كان الحال في السنوات الأُوَل من القرن الحادي والعشرين. (من الطبعة الأولى للكتاب).

[٥٦٥] سعر الخصم – *Discount Rate* :

١. هو سعر الفائدة التي تدفعها المؤسسات المؤهلة لتَلَقّي الودائع نظير اقتراض رؤوس أموال مباشرة من بنك الاحتياطي الفِدرالي.

٢. سعر الفائدة المستخدم في تحديد القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية. على سبيل المثال دعنا نقول أنك تتوقع تدفق نقدي قدره ١٠٠٠ دولار خلال عام. لتحديد القيمة الحالية لهذه الـ ١٠٠٠ دولار سوف تحتاج إلى أن يدخل في حساباتك سعر فائدة معين (غالباً ما يكون سعر فائدة عديم المخاطر Risk-Free Rate لكن ليس على الدوام). بافتراض أن سعر الخصم ١٠ ٪ فإن الـ ١٠٠٠ دولار بعد عام سوف تساوي ٩٠٩.٠٩ دولار بقيمة دولار اليوم { ١٠٠٠ / (١.٠٠ + ٠.١٠) }.

[٥٦٦] عمليات السوق المفتوحة – *Open Market Operations* : عمليات شراء وبيع للأوراق المالية الحكومية في السوق المفتوحة لزيادة وتقليص كمية النقد الموجود في حوزة النظام البنكي ككل. عمليات الشراء تضخ النقد في النظام البنكي وتحفز النمو بينما تقوم عمليات بيع الأوراق المالية بالعكس. إن هدف بنك الاحتياطي الفِدرالي من هذه التقنية هو ضبط سعر الفائدة على الأموال الاتحادية – وهو سعر الفائدة الذي تتعامل به البنوكُ حين تقترض احتياطيات من بعضها البعض.

وهي أن شراء الاحتياطي الاتحادي للأذون يمثل طلباً متزايداً عليها وبزيادة الطلب ترتفع أسعارها، وهو ما يجعل أسعار فائدة الأجل القصير تتراجع.

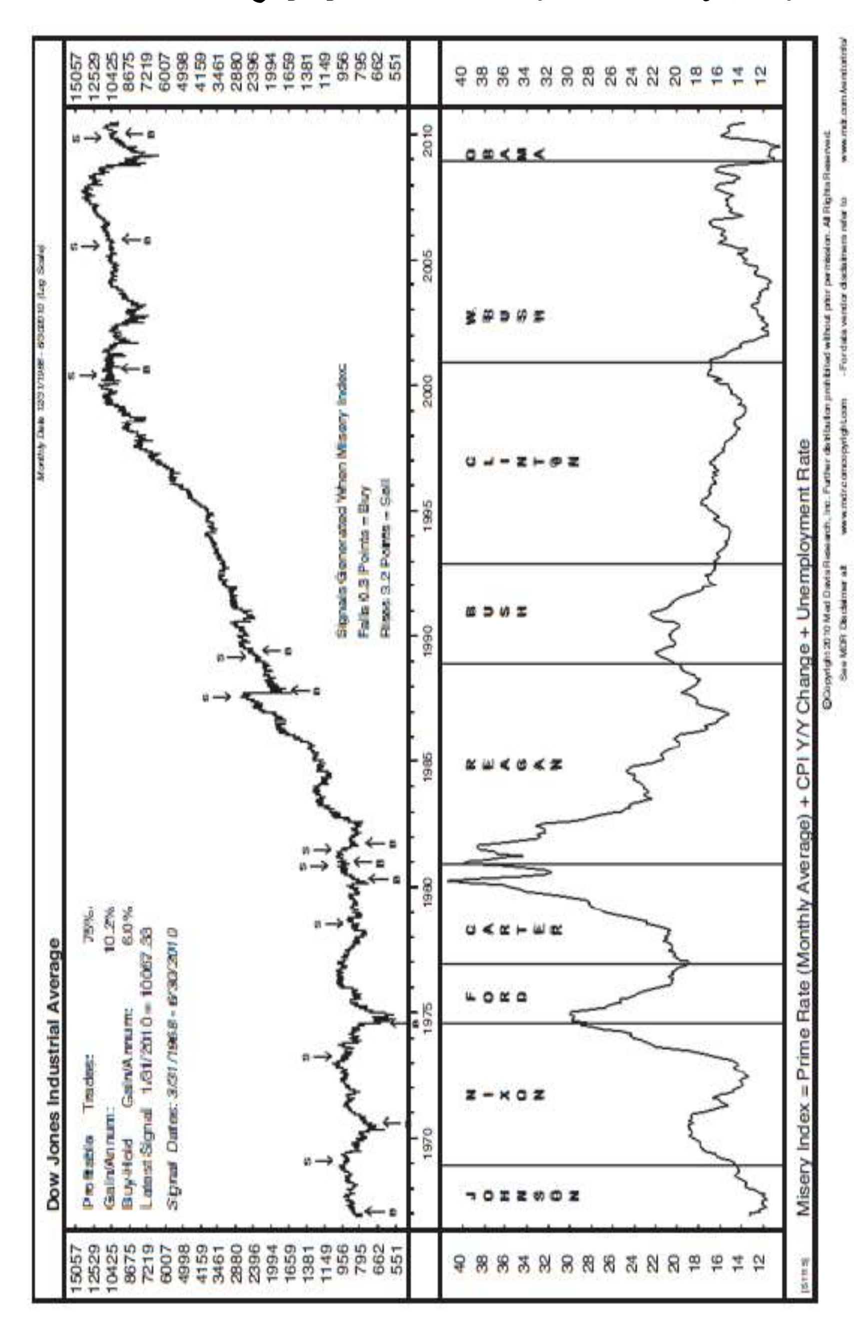


FIGURE 10.10 The Misery Index and the DJIA (December 1966–June 2010)

بيع الاتحادي لأوراق مالية حكومية[٥٦٧] يُسَبِّب الأثر العكسي تماماً. حيث تُستخدَم أموال المصارف في دفع ثمن تلك الأوراق المالية مِمَّا يؤدي لاستنزاف احتياطيات النظام المصرفي. حينما يكون هناك أموالاً أقل في جعبة النظام المصرفي تصبح قدرة المصارف على منح القروض أقل وتميل أسعار الفائدة نحو الارتفاع. بيع الاتحادي لأوراق مالية حكومية يمثل تزايداً في معروض الأوراق المالية الحكومية في السوق ومِن ثَمَّ تنخفض أسعار تلك الأوراق المالية. بانخفاض أسعار الأذون ترتفع أسعار الفائدة.

يَستَخدِمُ مجلسُ الاحتياطي الاتحادي عملياتِ السوق المفتوحة حتى يصل *لسعر فائدة الأموال الاتحادية*[٥٦٨] *المستهدف*. إن سعرَ فائدة الأموال الاتحادية هو سعر الفائدة الذي تتقاضاه المصارف المُقرِضة من المصارف المُقتَرِضَة. رغم أن سعر الفائدة على الأموال الاتحادية لا يُحَدَّد من قِبَل مجلس الاحتياطي الاتحادي إلا أن نشاطات الأخير تؤثر بشدة على سعر فائدة تلك الودائع.

إذا قام الاحتياطي الاتحادي بعمليات شراء من السوق المفتوحة[٥٦٩] فإن المصارف سوف يصبح لديها احتياطيات نقدية أكبر. حينئذٍ سوف يكون عدد المصارف التي تحتاج للاقتراض من مصارف أخرى أقل وعدد المصارف التي لديها احتياطيات فائضة ترغب في إقراضها أكبر. هذا بدوره يضع مزيداً من الضغوط على سعر فائدة ودائع ليلة واحدة دافعاً إياها في اتجاه الهبوط. حين يبيع الاحتياطي الاتحادي أوراقاً مالية تتراجع احتياطيات المصارف وبانخفاض احتياطيات المصارف نجد مزيداً من المصارف الراغبة في الاقتراض وقليلاً من المصارف الراغبة في الإقراض في سوق الأموال الاتحادية. وبذلك يرتفع سعر فائدة ودائع ليلة واحدة.

---

[٥٦٧] أوراق مالية حكومية – *Government Securities* : تعهد حكومي بسداد الدين (سواء أمحلياً كانَ أم خارجياً) مدعوم بقوة الائتمان وفرض الضرائب على الشعب مع ضآلة بالغة في مخاطر عدم *سداد الدين Default*. تتضمن تلك الأوراق أذون الخزانة للأجل القصير *Short-Term Treasury Bills* وسندات الخزانة للأجل المتوسط *Medium-Term Treasury Notes* وسندات الخزانة للأجل الطويل *Long-Term Treasury Bonds* .

[٥٦٨] فائدة الودائع لليلة واحدة.

[٥٦٩] Open Market Purchases.

تجتمع *اللجنة الاتحادية للسوق المفتوحة* [٥٧٠] كل ستة أسابيع. في هذه الاجتماعات تضع اللجنة هدفاً رقمياً لسعر الفائدة على ودائع ليلة واحدة. رغم أن تفاصيل ما يدور في هذه الاجتماعات لا يتاح للعلن إلا بعد ثلاثة أسابيع من انعقادها، تعلن اللجنة عن هدف سعر الفائدة لليلة واحدة في البيان الختامي للاجتماع. ضِمنيًّا، يعطي سعرُ فائدةِ ودائع ليلةٍ واحدةٍ المستهدفُ الجمهورَ انطباعاً عما إذا كان مجلس الاحتياطي الاتحادي ينتهجُ سياسةً *تقييدية* [٥٧١] أم *توسعية* [٥٧٢]. نظراً لأن سعر فائدة الأجل القصير هام جداً بالنسبة للأعمال التجارية ولسوق الأسهم، ولأن مجلس الاحتياطي الاتحادي له هذا التأثير البالغ على سعر فائدة الأجل القصير، فمن المهم أن يكون المحلل ذو دراية بسياسة الفِدرالي وبالتغيرات البارعة في هذه السياسة.

عقود " سياسة الفِدرالي " المستقبلية Fed Policy Futures

تجتمع *اللجنة الاتحادية للسوق المفتوحة FOMC* بشكل منفرد وتعطي إعلاناً موجزاً عن إستراتيجيتها فور انفضاض الاجتماع. لأن التغيرات في سياسة الفِدرالي لها أثرها البالغ على الأسواق المالية، يحاول الناس استباق سياسة الفِدرالي والتنبؤ بتغيراتها. تدير كلية *أيوا تيبي لإدارة الأعمال* سوقاً مصغرة للعقود المستقبلية – حد الاستثمار الأقصى فيها ٥٠٠ دولار – معروفة باسم أسواق أيوا الإلكترونية [٥٧٣] (www.biz.uiowa.edu/iem/markets/fedpolicyb.html). إحدى أسواق أيوا (*IEM*) مختصة بالآفاق المحتملة لقيام الاحتياطي الاتحادي بتغيير سعر الفائدة المستهدف على ودائع ليلة واحدة خلال اجتماعاته المتعددة المقررة مستقبلاً. كما هو

[٥٧٠] *اللجنة الاتحادية (الفِدرالية) للسوق المفتوحة - The Federal Open Market Committee - FOMC*: ذراع مجلس الاحتياطي الفِدرالي الذي يحدد اتجاه السياسة النقدية. تتكون اللجنة من مجلس المحافظين *Board of Governors*، الذي يضم سبعة أعضاء، إضافةً إلى خمس رؤساء ***بنك احتياطي ولاية*** *Reserve Bank*. يكون رئيس بنك الاحتياطي لولاية نيويورك عضواً دائماً بينما يقوم مُدَراء بنوك احتياطي الولايات بتدوير الخدمة بينهم على أساس أن يقضي كل منهم عاماً في المجلس. تجتمع اللجنة ثماني مرات في العام لتحديد أسعار الفائدة مثل سعر الخصم Discount rate وتقرير زيادة أو إنقاص المعروض النقدي والتي يقوم بها.

[٥٧١] Restrictive.

[٥٧٢] Expansionist.

[٥٧٣] Iowa Electronic Markets (IEM).

واضح في الشكل ١٠-١١، سوق العقود المستقبلية المصغرة تلك كانت تنبؤاتُها دوماً بالِغَةَ المَوثوقِيَّة – قبل شهر أو أكثر من حدوث التغير – عن اتجاه سياسة الاحتياطي الاتحادي فيما يتعلق باتجاه أسعار الفائدة المستهدفة.

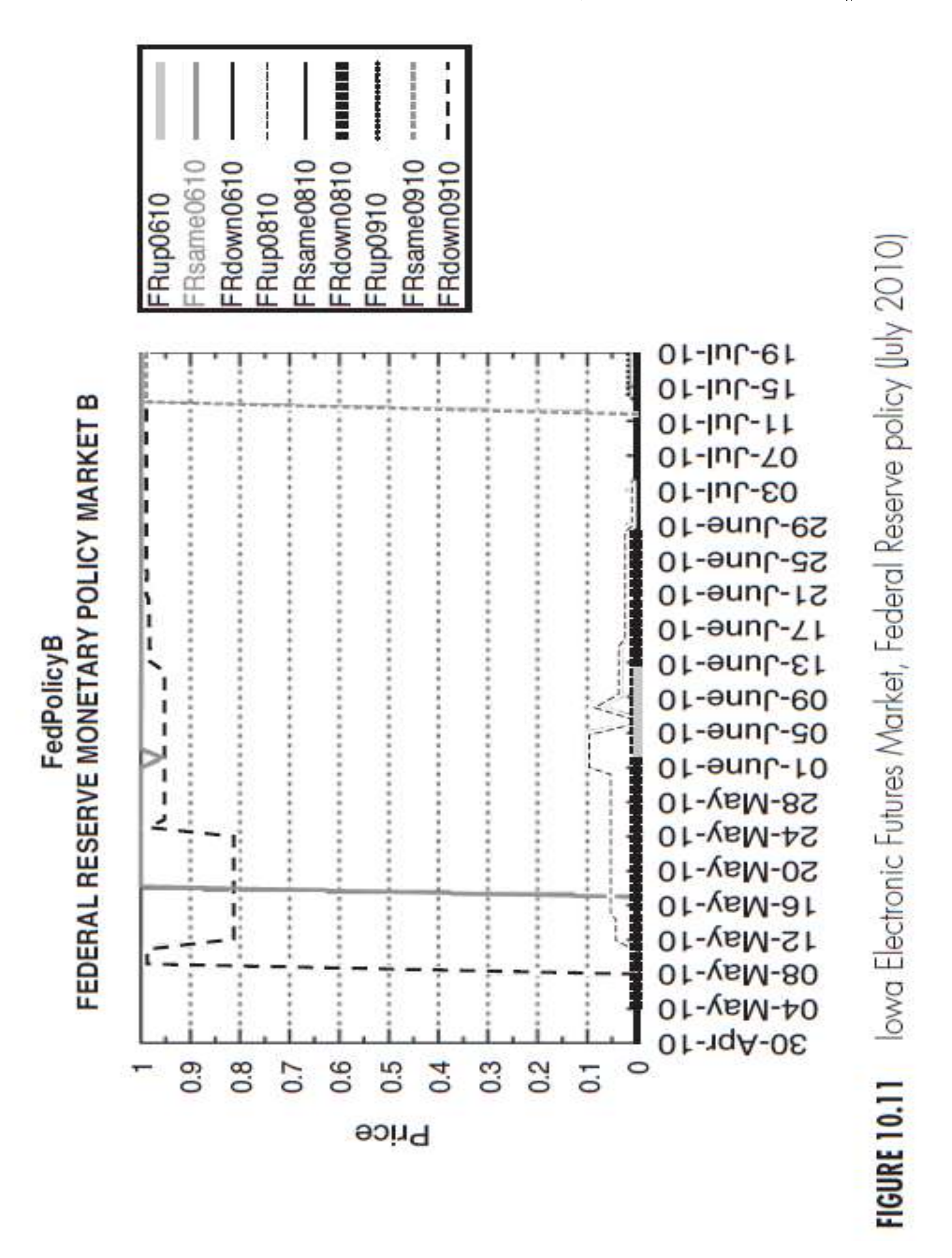


FIGURE 10.11 Iowa Electronic Futures Market, Federal Reserve policy (July 2010)

نـموذج مجلس الاحتياطي الاتحادي للتقييم

The Federal Reserve Valuation Model

على الرغم من كَون مجلس الاحتياطي الاتحادي هو المسئول عن السياسة النقدية والمَعنِيُّ بعافِيَة الاقتصاد والأسواق المالية كَكُلٍّ لا يتجزأ إلا أنه نادراً ما يُصدِر تعليقات مباشـرة عن عافِيَة سوق الأسهم. اكتشف رَجُلُ الاقتصاد إد ياردينى (www.yardeni.com) نـموذجَ *جرينسبان* في الصفحات الأخيرة من أحد تقارير الاحتياطي الاتحادي، يُعرف هـذا النـموذج أيضاً باسم *نـموذج مجلس الاحتياطي الاتحادي لتقييم الأسهم*[٥٧٤]. كما هو واضح مـن الشـكل ١٠-١٢، يـمنحنا هـذا النـموذج انطباعـاً عمـا إذا كـان مجلـس الاحتيـاطي الاتحادي يرى سو ق الأسهم مبالغـاً في تثمينهـا أم مُقَـدَّرَة بأقـل مـن قيمهـا الحقيقيـة. إنـه نـموذج تقييم يحـدد مـا إذا كانـت سـوق الأسـهم بالغـة الارتفـاع أم الانخفـاض بنـاءً علـى مستوى حصيلة أرباح سوق الأسهم مُقارَنَةً برَيْع رِقاع دَين الـ ١٠ سنوات الأميركية. رغم أن هذا المؤشر هو مؤشرٌ للقيمة العامة للسـوق وطريقـة احتسـابه بالغـة السـهولة إلا أن هناك عدة انتقادات لهذا النموذج. الانتقادات الرئيسية الموجهة للنموذج هي

١. أنه بسيط للغاية.

٢. معامل الارتباط المتبادل بين الأرباح الحقيقية المدرجة في التقـارير يكـون أفضـل من ذلك الموجود بين الأرباح المُقَدَّرَة.

٣. أن النموذج لا يتضمن التضخم وهـو عامـل هـام في تحديـد أسـعار فائـدة الأجـل الطويل[٥٧٥].

---

[٥٧٤] Fed's Stock Valuation Model.

[٥٧٥] يـمكن حساب هذا النموذج كالتالي :

{ (العائدات المتوقعة شهرياً لمدة عام مقبل) ÷ سعر مؤشر ستاندَرد آند بورز)} ÷ العائد على سندات الخزانـة الأميركيـة لــ ١٠ سنوات

مؤشر زفايج لسياسات مجلس الاحتياطي الاتحادي Zweig's Fed Indicator : في إطار بنائه لنموذجه النقدي ابتكر مـارتن زفايج (١٩٩٧) مؤشراً بسيطاً لتَتَبُّع السياسة النقدية للاحتيـاطي الاتحـادي الـتي كـان لهـا تـاريخ حافـل في اسـتباق الـتغيرات الرئيسية في اتجاه سوق الأسـهم. يسـتخدم المؤشـر *سعرَ الفائـدة المسـتهدف لودائـع ليلـة واحـدة* و متطلبـات احتياطيـات أي

مصرف (لم تتغير تلك المتطلبات منذ العام ١٩٨١ وأُبطِلَ مفعولها عملياً في تسعينات القرن العشرين إلا في عملية فحص الحسابات وهي عملية طفيفة الأهمية) و متطلبات هامش الدَّين (بالنسبة للاقتراض في سوق الأسهم، كان آخر التغيرات الخاصة به في العام ١٩٨١). تَشَكَّل المؤشر الأصلي من مُكَوِّنَين أوهما سعرَ الفائدة المستهدف لودائع ليلة واحدة ثم متطلبات احتياطيات المصارف وهوامش ديونها. الآن أُبطِل مفعول متطلبات احتياطي المصارف فعلياً وأضحى أهم المكونات هو سعر الفائدة المستهدف لليلة واحدة.

المؤشر هو مجموع نقاط محددة لمختلف التغيرات ومختلف أوقات التغير في سعر الفائدة المستهدف لليلة واحدة. تُعطَى نقطة ذات إشارة سالبة للمؤشر مع كل ارتفاع كبير يشهده هذا المستهدف. تمحو هذه النقطةُ السالبة أيَّ نقاطٍ موجبة سابقة. تبقى النقطة السالبة سارية المفعول لمدة ستة أشهر ثم يجري نَبذُها. بعد ستة أشهر من آخر ارتفاع سريع لذلك المستهدف ترسو سفينة المؤشر عند الصفر. إن النقاط الموجبة لها أثر على سوق الأسهم أكبر من أثر النقاط السالبة. عندما يقوم مجلس الاحتياطي الاتحادي بخفض مبدئي لسعر الفائدة المستهدف لليلة واحدة أو خفض سعر الفائدة بعد عامين بلا أي قرارات تُضاف نقطتان موجبتان للمؤشر وتُحذَف كل النقاط السالبة. تُحذَف إحدى النقطتين السابقتين بعد ستة أشهر بينما تُحذَف النقطة المتبقية بعد اكتمال العام. كل خفض تالي يضيف نقطة أخرى والتي بدورها تُحذَف بعد ستة أشهر. تتولد الإشارات عن طريق مجموع النقاط التالية وفي أي وقت بعينه :

- متفائل بشدة (+٢) أو اكثر.
- متعادل (صفر إلى +١).
- متشائم نوعاً ما (-١ إلى -٢).
- متشائم بشدة (-٣) أو أقل.

في تقريره، رصد زفايج أنه بين عامَي ١٩٥٨ و ١٩٩٦ وعند التعامل مع مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ كانت الإشارة شديدة التفاؤل صحيحة بنسبة ٨٨ ٪ من المرات المرصودة مصحوبة بربح بلغ ٢١.٦ ٪ سنوياً أفضل من سياسة الشراء والاقتناء. كانت الإشارات شديدة التشاؤم صحيحة بنسبة ٧٠ ٪ من المرات وجاءت أرباحها أقل بنسبة ١٤.٥ ٪ من أرباح سياسة الشراء والاحتفاظ. توقفت بيانات زفايج بنهاية كتابه في العام ١٩٩٦. منذ ذلك الحين أطلق مؤشره عن الفِدرالي العديد من الإشارات. وكما حدث مع كافة إشارات المؤشرات المرتبطة بسعر الفائدة، جاء أداء مؤشر زفايج الخاص بالفِدرالي مخيباً للآمال في أثناء فقاعة المضاربة. أغلقت إشارة بيع في نوفمبر ١٩٩٩ إشارةَ الشراء التي انطلقت في العام ١٩٩٥ بأرباح بلغت ١٠٤.٢ ٪ لكن تلك الإشارة كانت مبكرة بشكل كبير جداً وفقدت نسبة ربح بلغت ٣٢ ٪ بين تلك النقطة وقمة العام ٢٠٠٠ . مرة أخرى، انطلقت إشارة شراء مبكرة جداً اضطر معها المستثمرون الذين طبقوا تلك الإشارة إلى البقاء داخل السوق طيلة الانحدار الذي استغرق حتى أكتوبر من العام ٢٠٠٢. إشارة البيع التي انطلقت في يونيو من العام ٢٠٠٤ كان ينبغي أن تنهي الأمر في صالح من طبقها لكن حتى لحظة كتابة السطور التي بين يديك يبدو أنها كانت إشارة خطأ أو مبكرة بشكل مبالغ فيه. (من الطبعة الأولى للكتاب)

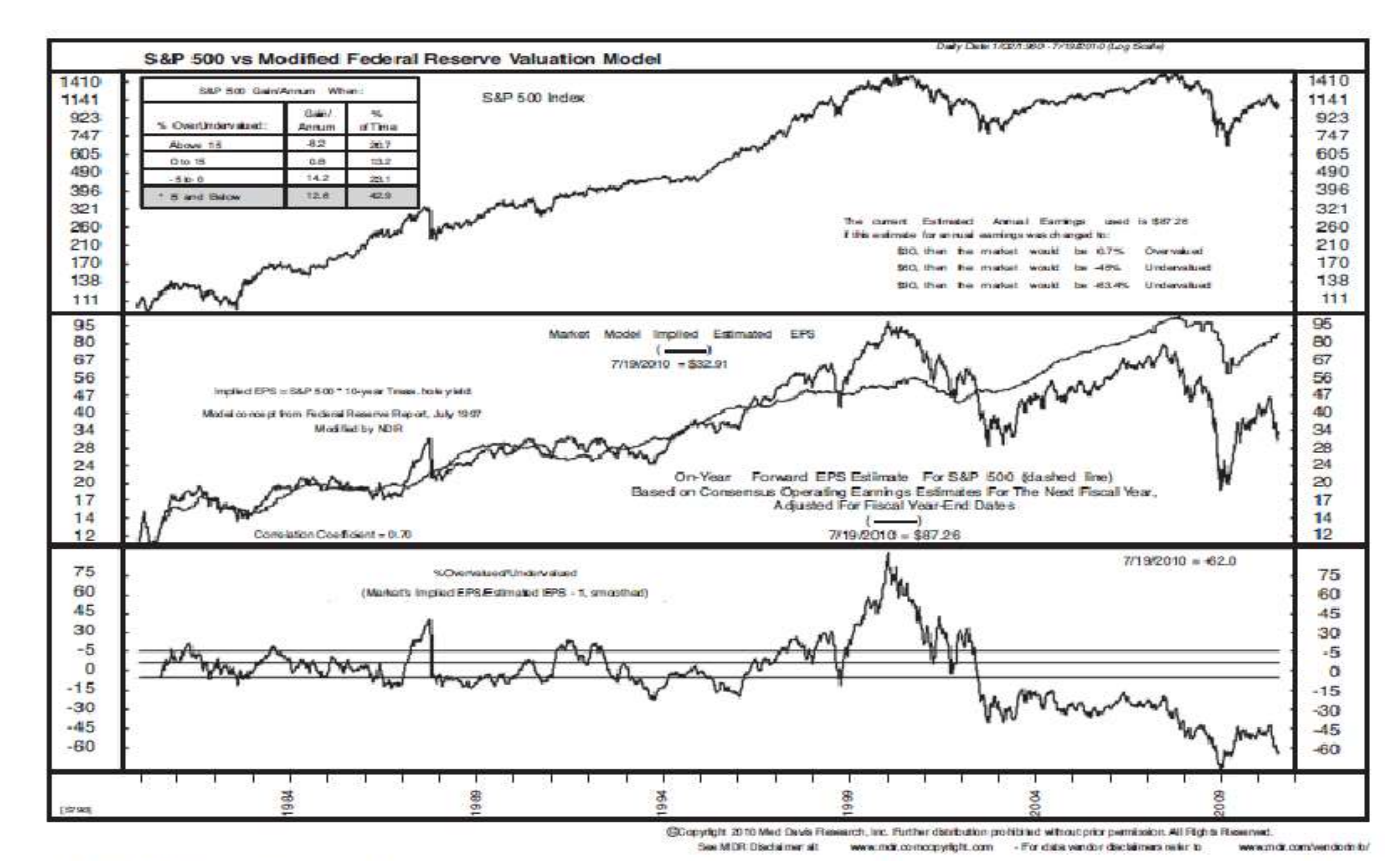


FIGURE 10.12 Federal Reserve Stock Market Valuation Model (January 1980–July 2010)

ثلاث خطوات ثم عَثرَة Three Steps and a Stumble

تـمَاشِيَاً مع الرغبة في قياس متى يقوم مجلس الاحتياطي الاتحادي بتقييد النشاط الائتماني قام إدسُن جولد - أحد المحللين الفنـيين الأسـطوريين بـين ثلاثينـات القـرن والعشـرين وسبعيناته — بوضع قاعـدة بسـيطة عـن سياسـات الفِـدرالي، كـان هـذه القاعـدة سـجلاً حافلاً في توقع انهيارات سوق الأسهم الأميركية. تقول تلك القادة أنـه "*في أي وقـت يقـوم مجلس الاحتياطي الاتحادي برفع أياً من مستهدف سعر الفائـدة المستهدف علـى ودائـع ليلة واحدة أو متطلبـات هـامش الـدَّين أو متطلبـات احتياطيـات المصـارف ثـلاث مـرات متعاقبة دون أي خَفض بينها فمن المرجح أن تتعـرض سـوق الأسـهم لمعانـاة تتجَسَّـد في كَبوَة قد تكون من الخطورة بـمكان* ". (شيد، ٢٠٠٤، ص ٦٨). هذه القاعدة البسيطة ما زالت سارية المفعول. رغم ميل هذا الإجراء للحدوث بشـكل يسـبق قمـة للسـوق إلا أنـه ينبغي عدم إغفاله. كما هو موضح في الشـكل ١٠-١٣ تـلا هـذه القاعـدة تراجـعٌ وَسِيطُهُ الإحصائي قَدرُهُ ١٧٪. كانت هنـاك إشـارتان خطـأ فقـط منـذ العـام ١٩١٥: إشـارة العـام ١٩٢٨ والتي سبقت انهيار ١٩٢٩ الدامي وكانت سابقة لأوانها بشـكل لافـت، والثانيـة في العام ١٩٧٨ وكانت متأخرة للغاية. تبين من ذلك أن إشارة هـذه القاعـدة حققـت سـجلاً حافلاً في مجال دقة الإشارات حيث وصلت نسبة صحة الإشارات إلى ٨٧,٥ ٪ على الأقل.

عَثرتان وقَفزَة Two Tumbles and a Jump

وَرَدَ ذِكْرُ مؤشر العثرتان وقَفزَة لأول مرة في طبعة العام ١٩٧٣ من كتاب فوسباك: منطق السوق[٥٧٦]. هذا المؤشر يعمل بشكل معاكس تـماماً لقاعدة خطوات جاولد الثلاث. رغـم أن المؤشر يستخدم مستهدف سعر الفائدة على ودائع ليلـة واحـدة أو مُتَطَلَّبَـات هـامش الدين أو متطلبات احتياطيات المصارف إلا أنه يبحث عن تخفيضين متتاليين (عَثـرَتَين) في أي من هذه المتغيرات الخاصة بسياسات الاحتياطي الاتحادي. هذا المؤشر له تاريخ مُمَيَّز في التنبؤ بارتفاعات سوق الأسهم. كما يوضح الشكل ١٠-١٣، منـذ العـام ١٩١٥ بلغـت نسبة دقة هذا المؤشر ٨٤ ٪ مع بضعة أخطاء عُدَّت مَحَلَّ تساؤل.

---

[٥٧٦] Market Logic.

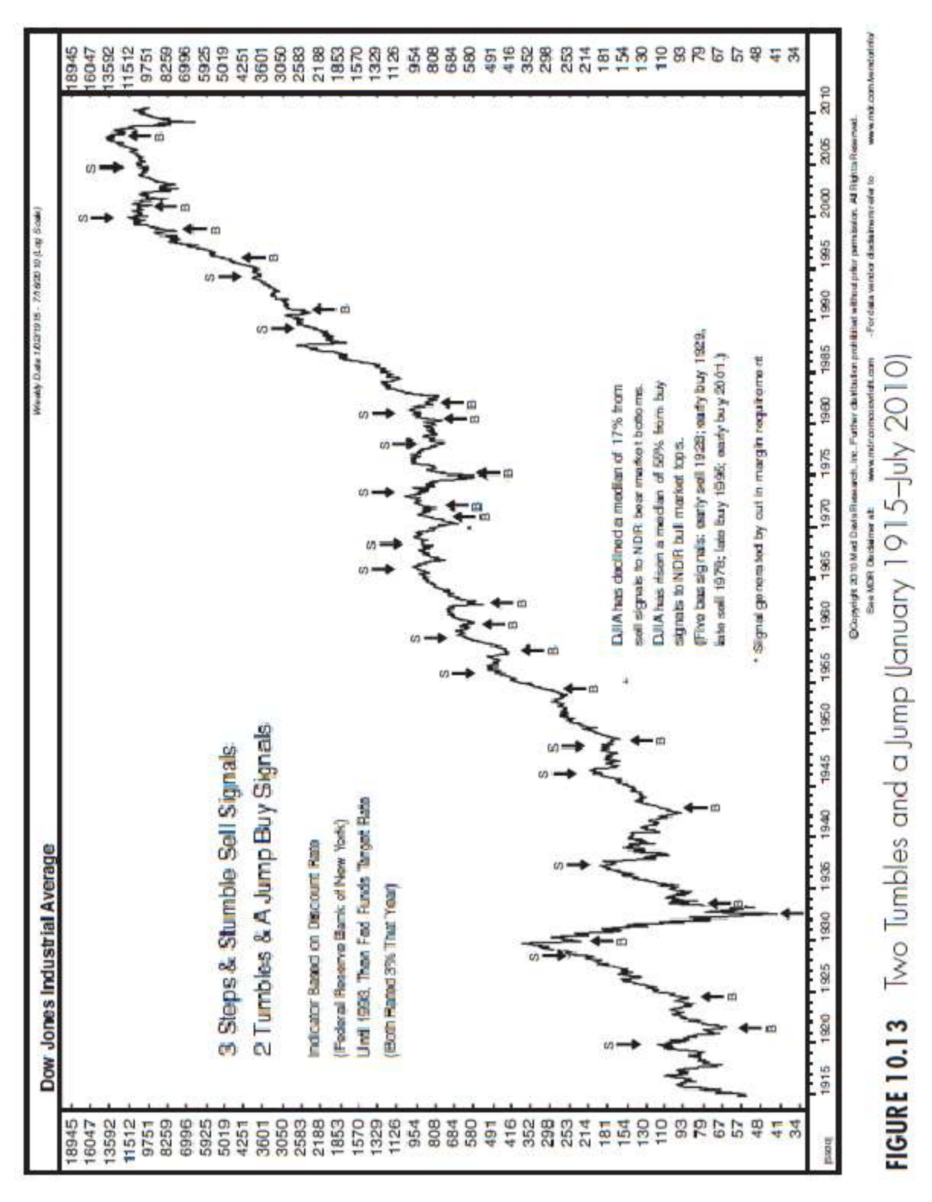


FIGURE 10.13 Two Tumbles and a Jump (January 1915–July 2010)

إحدى طرق استخدام مؤشرَي سعر الفائدة هذَين، والتي أظهرت الدلائل أنها طريقة رفيعة المقام، أن نتخذهما كإشارات تحذيرية من التغيرات الهامة في اتجاه السوق. لا ينبغي النظر إليهما على أنهما إشارتين صارمتين. رغم ذلك، إذا اتُّخِذَ قرارٌ متعلقٌ باتجاه السوق بناءً على أيٍّ منهما، فإن أي انقلاب في اتجاه السوق عن اتجاه تلك الإشارة سوف

تُطلَق إشارته حينما تتخطى السوق قمتها السابقة أو تنحدر لما تحت قاعها السابق. إذاً، إذا أعطت *قاعدةُ الخطوات الثلاث* إشارةَ بيعٍ وبدأت السوق في التراجع سوف تتولد إشارة شراء إذا ما تَخَطَّت السوقُ قِمَمَها السابقة أو أُطلِقَت إشارة جديدة من *قاعدة العثرتين*. نفس أسلوب الحماية يمكن استعماله عكسياً مع قاعدة العثرتين. بالأساس، هذه الإشارات هي محطاتٌ سوف تَحول دون تحقيق أي خسائر فادحة ناتجة عن إشارات مستقبلية غير صحيحة، والنادرة كما يبدو.

منحنى الرَّيْع Yield Curve

منحنى الرَّيْع علاقةٌ بيانيةٌ بين رِيَاع *سندات آجال استحقاقها شَتَّى*. إن معلومات منحنى الرَّيْع غالباً ما يجري تلخيصها كنسبة أو فارق بين أسعار فائدة الأجل القصير وأسعار فائدة الأجل الطويل عبر الزمن. الشكل ١٠-١٤ يوضح الفارق بين أذون الخزانة فئة ثلاثة شهور ورَيْع سندات الخزانة فئة ثلاثين عاماً في الفترة بين ١٩٤٨ وحتى منتصف ٢٠١٠.

تُمَارِسُ المَصَارِفُ على نحوٍ تقليديٍّ عملياتٍ وسيطةً متعلقةً بتواريخ استحقاق الديون حيث يقومون باقتراض رؤوس أموال على الأجل القصير وإقراضها للمؤسسات والأفراد بحيث تكون تواريخ استحقاقها بعد فترات زمنية أطول. يقال عن المصارف حينئذٍ أنها *تقترض على الأجل القصير وتُقرض على الأجل الطويل* . تعتمد أرباح تلك المصارف على الفارق بين *تكلفة رؤوس الأموال المُقتَرَضة* — سعر فائدة القرض قصيرالأجل - من جهة و *العائد على رؤوس الأموال المُقرَضة* — سعر الفائدة على الأجل الطويل — من الجهة الأخرى. عند ارتفاع سعر فائدة الأجل القصير، والمرجح أن يكون ناجماً عن إجراء قام به مجلس الاحتياطي الاتحادي، في ظل استقرار سعر فائدة الأجل الطويل أو تراجعه يصبح منحنى الرَّيْع مسطحاً بشكل أكبر وتَعجَز المصارف حينئذٍ عن الحصول على أرباحٍ كافِيَةٍ من الفارق بين سِعرَي الفائدة. يتضح لنا مِمَّا سبق أن منحنى الرَّيْع مقياسٌ مُبَسَّطٌ يقيسُ الربحية المحتملة للمصارف. تؤثر ربحيةُ المصارف على أسعار الفائدة وتؤثر أسعار الفائدة على سوق الأسهم. هذا يُعَدُّ منحنى الرَّيْع عَرّافاً يتنبأ باتجاه سوق الأسهم وامتلك تاريخياً - على الدوام - سجلاً لا بأس به في استباق تحولاتٍ رئيسيةٍ في سوق الأسهم.

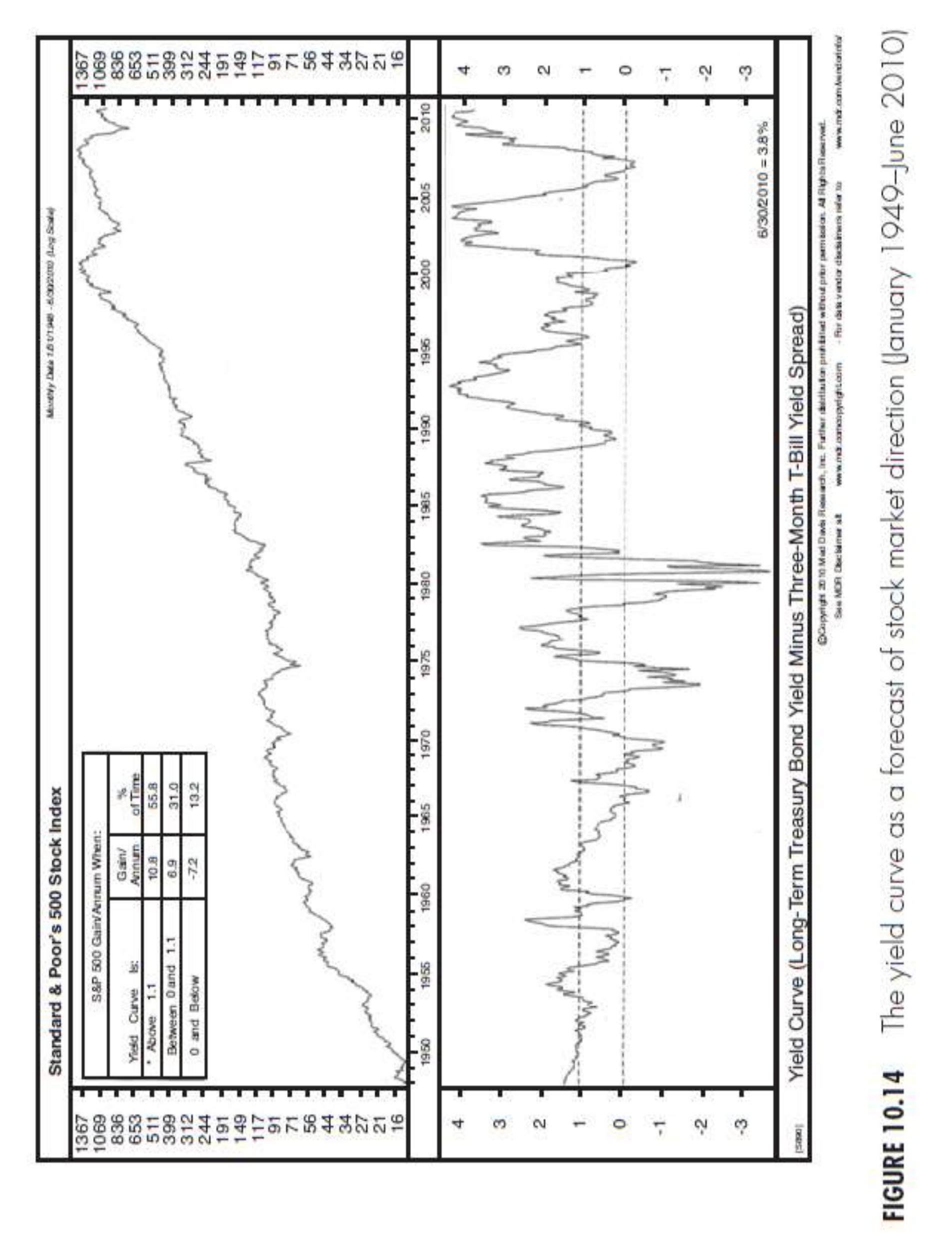


FIGURE 10.14 The yield curve as a forecast of stock market direction (January 1949–June 2010)

العلاقة المعيارية بين أي *أدوات مالية مُدِرَّة للفائدةً*[٥٧٧] ومتساوية الجودة أن تكون أسعار الفائدة الأطول أجلاً أعلى من أسعار الفائدة الأقصر أجلاً. يرجع هذا على الأرجح إلى أنه

[٥٧٧] Interest-Bearing Instrument.

بـمرور الـزمن هنـاك مخـاطر التضـخم و*مخـاطر عـدم السـداد*[٥٧٨] والمشـكلات الاقتصـادية الأخرى، والتي يتولد عنها مخاطر ينبغي أن يُعَوَّضَ عنها حامل الأداة الماليـة ذات الأجـل الطويل عبر سعر الفائدة المرتفع. ينتج عن هذا منحنى رَيْع ميله إيجابي عند الرسم بيانياً بحيث يكون الزمن حتى تاريخ الاستحقاق على المحور الأفقي وسعر الفائـدة علـى المحـور الرأسي لتلك الأوراق المالية.

يصبح منحنى الرَّيْع صاعداً بزاوية حادة إذا ما ارتفعت أسعارُ فائدة الأجـل الطويـل عـن أسعار فائدة الأجل القصير كثيراً عن المتوسـط التـاريخي للفـارق والـذي يحـوم حـولَ مِئتَـي نقطة أساس. رغم أن هذا قد يحدث بسبب تحرك صاعد في أسعار فائدة الأجل الطويل أو تحرك هابط في أسـعار فائـدة الأجـل القصـير إلا أنـه مـن المعتـاد أن يكـون سـببه تخفـيض الفِدرالي لأسعار الأجل القصير لحَفز النشاط الاقتصادي.

ثـمة أوقات ترتفع فيها أسعار فائـدة الأجـل القصـير فـوق أسـعار فائـدة الأجـل الطويـل ويصبح منحنى الرَّيْع مقلوباً. منحنى الرَّيْع هذا يكون ذو عواقب وخيمـة علـى الاقتصـاد لأنه يقلص تَحَفُّز المصارف ومؤسسات الإقراض الأخرى - التي تقترض المال بأسعار فائدة الأجل القصير – لإقراض المال ذاته بأسعار فائدة الأجل الطويل (الأقل). تقـول تقـديرات مجلس الاحتياطي الاتحادي أن منحنى الرَّيْع المقلوب[٥٧٩] يتنبـأ بحـالات التبـاطؤ الاقتصـادي قبل فصلين إلى ستة فصـول ماليـة مـن حـدوثها. الشـكل ١٠-١٤ يوضـح تـاريخ منحنـى الرَّيْع وكيف أنه يـميل للتنبؤ باتجاه سـوق الأسـهم. اكتشـف مركـز نـد ديفِز للبحـوث أنـه حينما ارتفعت أسعار فائدة الأجل الطويل ١,١ نقطـة نسـبة مئويـة فـوق أسـعار فائـدة الأجـل القصـير ارتفعـت سـوق الأسـهم ١٠,٨ ٪ علـى أسـاس سـنوي في المتوسـط. وعلـى النقيض، حينما انقلب منحنى الرَّيْع تراجعت سـوق الأسـهم بنسـبة ٧,٢ ٪ علـى أسـاس سنوي في المتوسط.

---

[٥٧٨] Default Risk.

[٥٧٩] Inverted Yield Curve: منحنى ريع سندات يكون فيه رَيع الأجـل القصـير أعلـى مـن رَيـع الأجـل الطويـل وعـادةً مـا يسبق الركود (الفُتور) Recession .

الخُلاصَة

مؤشراتُ تدفق رؤوس الأموال – باستثناء حقبة نمو فقاعة المضاربة بدءًا من العام ١٩٩٨ ثم انفجارها عام ٢٠٠٢– أدواتٌ جيدةٌ لتقييم رؤوس الأموال المتاحة للاستثمار. لقد تطرقنا لبعض مؤشرات رؤوس الأموال الموجودة داخل السوق والآتية من خارج السوق وأسعار الفائدة الخاصة بها. يبدو أن أكثرَ الإشارات موثوقِيَّةً تلك التي نحصل عليها من سعر الفائدة. يؤمن بعض المحللين الفنيين أن دراسة تدفق رؤوس الأموال من الأفضل تركها للمحللين الكَمِّيين[٥٨٠] أو الكُوانتس الذين يَتَتَبَّعُونَ جيداً العلاقات التاريخية بين الأسهم العادية[٥٨١] والأوراق المالية ذات العائد الثابت[٥٨٢]. ربما مرت أعوام عديدة حتى على أولئك المؤيدين لمفهوم تدفق رؤوس الأموال لكي يقتنعوا بمؤشراتهم عن السياسة النقدية بعد تجربة *أواخر تسعينات القرن العشرين وبدايات العقد الأول من القرن الحادي والعشرين.*

أسئلة للمراجعة

١. وضح كيف يمكن لمقدار الأموال المتاحة في صناديق الاستثمار التشاركي في أسواق النقد أن يتنبأ بأداء سوق الأسهم. احسب النسبة بين أصول صندوق استثمار في أسواق النقد من جهة ومؤشر *ويلتشاير ٥٠٠٠ القياسي* من الجهة الأخرى باستخدام أحدث الإحصاءات المتاحة لديك. (تُنشَر إحصاءات أصول صناديق الاستثمار التشاركي في أسواق النقد في تقرير مجلس الاحتياطي الاتحادي عن تدفق رؤوس الأموال *Z1* الموجود في الخريطة *L122* والمتاح على الشبكة العنكبوتية على الرابط التالي (www.federalreserve.gov/releases/.) بماذا توحي إليك هذه النسبة عن أداء سوق الأسهم المستقبلي؟

[٥٨٠] Quantitative Analysts.

[٥٨١] Equities.

[٥٨٢] Fixed-Income Securities.

٢. لماذا تحدث العديد من الاكتتابات (الطروحات العامة) عند قمم الأسواق (بينما القليل منها يحدث عند القيعان)؟

٣. لماذا ينبغي الربط بين السيولة المالية العائلية وأداء سوق الأسهم؟

٤. ماذا حدث لسعر الفائدة المستهدف لودائع ليلة واحدة في العام المنصرم؟ وما الذي يوحيه ذلك عن أداء سوق الأسهم؟

٥. عَيِّن شكل منحنى الرَّيْع خلال عامَي ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧. يمكنك جمع المعلومات لرسم منحنى الرَّيْع من موقع مجلس الاحتياطي الاتحادي. كما أنه متاح على العديد من المواقع الإلكترونية مثل http://stockcharts.com/charts/yieldcurve.html التي تقوم بوضع صور للمنحنيات التاريخية للرَّيْع. بالنظر إلى هذا المنحنى، هل تعتقد أن ظروف الاقتصاد الهَش وتحول اتجاه السوق لأسفل الذي بدأ في خريف ٢٠٠٨ كان مفاجأة بالنسبة لمراقب يَقِظ؟

٦. قم بتجميع بيانات منحنى الرَّيْع هذا الأسبوع وللبيانات الخاصة بعامٍ مَضَى. ما التغيرات التي لاحظتها؟ ما الأثر الذي تتوقع أن تحدثه تلك التغيرات على سوق الأسهم؟

الجزء الثالث:

تحليل المسار

Part III: Trend Analysis

الفصل الحادي عشر

تاريخ وبِنيَة الخرائط البيانية

History and Construction of Charts

أهداف الفصل

بعد دراستك هذا الفصل ينبغي لك الإلمام بما يلي:

- ✓ **مزايا وضع بيانات الأسعار في أشكال توضيحية مصورة، أو خرائط .**
- ✓ **بنية الخرائط الخطية** *Line Charts* .
- ✓ **بنية خرائط المزالج** *Bar Charts* .
- ✓ **بنية خرائط الشموع** *Candlesticks Charts*.
- ✓ **بنية خرائط النقطة والشكل** *Point-and-Figure Charts*.
- ✓ **الفروق بين المقاييس المُدَرَّجَة حسابياً وخوارزمياً (لوغاريتمياً).**

" الخريطة مثل شارِبُ القِطّ فشارب القط يُنبئُهُ بالاتجاه الذي سينحرف نحوه الفأر ومِن ثَمَّ بالاتجاه الذي سيتخذه هو للانقضاض على فريسته. لا يفكر الفأر حينذاك في الاتجاه الذي سوف يسلكه لكن يتوجب على القط استباق ذلك الاتجاه. على نفس المنوال، لا تعرف السوقُ الاتجاهَ الذي سَتَتَّخِذُه لكن يجب على المضارب استباق ذلك الاتجاه، هذا يستخدم المضاربُ الخريطةَ كما لو كانت شارِبَهُ ! "

سِياكي شيميزو (١٩٨٦)

الخريطةُ هي أداةُ المحلل الفني التقليدية. ما الخرائط إلا شاشات عرضٍ مرئي للبيانات. هناك العديد من أصناف الخرائط التي تطورت عبر القرون الماضية، لكن يَبقَى مبدأُ رسم الأسعار والمعلومات الهامة الأخرى هو حَجَر الزاويةِ في التحليل الفني. في واقع الأمر ما زال هناك الكثير من الدول التي يُطلَق فيها على المحللين الفنيين لَقَبُ

رَسَّامي الخرائِط[٥٨٣] رغم أن الخرائط المرسومة يدوياً أصبحت من التاريخ إلى حد ما بسبب الحواسيب التي تَعرِضُ — وباستخدام بعض البرامج تُحَلِّلُ — بياناتِ الأسعار على وجهٍ أسرع وأكثر فعالية. وبالرغم من ذلك فما زال العديد من المتخصصين ومتداولي قاعة التداول[٥٨٤] وصانعي السوق وأقسام التحليل الفني في شركات السمسرة وشركات إدارة الصناديق متمسكين بالخرائط المرسومة يدوياً. يؤمن أولئك المحللون أن رَسمَهم لتلك الخرائط - بدلاً من تَركِ الحاسوب يقوم بتلك المهمة أو تَركِ شركة لخدمات نشر تقدم خريطةً - يجعل التغيرات الدقيقة في الأسعار والمسارات والأنماط تصبح أكثر وضوحاً. بأخذهم الوقت الكافي لرسم النشاطات اليومية للأسعار يتنامى *الإحساس* الشخصي بحركة الأسعار وهو الأمر الأكثر حميمية من ذلك الذي يحصل عليه الشخص الذي يستخدم الرسم الآلي.

يتعرف المحللون من هذه الخرائط على أنماطٍ ومساراتٍ يَتَوَسَّمونَ فيها النفعَ سواءً للمضاربة كانت أم للاستثمار. بالطبع يتعرض أسلوب استغلال الخرائط لِقَدرٍ كبير من الانتقادات ويرجع ذلك لكون عملية التعرف على الأنماط والمسارات متعلقة بذات المحلل الفني ومبنية على مهارته وخبرته. يصعب قياس هذه الخصائص البشرية بشكل كَمِّي ومِن ثَمَّ يصعب اختبارها.

المثير أن دراسةً حديثةً غير منشورة أجراها كُلٌّ من ياسمينا حسن هوجِيتش و أندرو لُوْ و إيمانويل فيولا (٢٠١٠) أظهرت أن البشر حين يُواجَهون بِبَياناتٍ مرسومةٍ في هيئةِ *لُعبَة فيديو* يمكنهم التمييز بين العوائد المالية الفعلية من جهة والتوافيق الزمنية العشوائية لهذه العوائد من جهة أخرى.

لقد اكتشفوا "دليلاً إحصائياً طاغياً (قيم P ليست أكبر من ٠,٥ %)، أن الأشخاص الذين خضعوا للدراسة أمكَنَهُم باستمرار التمييز بين نوعَي السلاسل الزمنية ومِن ثَمَّ دحض الاعتقاد الشائع أن الأسواق المالية تبدو عشوائية. المَلمَح الأساسي للتجربة هو أن

---

[٥٨٣] Chartists.

[٥٨٤] Floor Traders.

مَن أُجرِيَت عليهم الدراسة كانوا يُعطَونَ تغذيةً استرجاعيةً فوريةً فيما يتعلق بسريان مفعول اختياراتهم، ما سَمَحَ لهم بالتعلم والتأقلم ". (ص ١)

يَستَخدِمُ بعضُ المحللين الآن نُظُمَ تَعَرُّفٍ على أنماط الأسعار ووسائل حاسوبية معقدة أخرى وأظهرت النتائج الأولية أن العديد من أنماط الأسعار التقليدية لها قيمة تنبؤية. للخرائط استخدامات أخرى عدا رصد تاريخ الأسعار بسرعة. رَجَحَت كفة المنافع المكتسبة من الخرائط على المشاكل المرتبطة بتفسيرها.

ملحوظة ١١-١ فوائد استخدام الخرائط

Box 11.1 Benefits of Using Charts

في كتابه: " التحليل الفني "، استعرض جاك شواجَر (١٩٩٦) فوائدَ عِدَّة لاستخدام المستثمر للخرائط. هذه الفوائد تتضمن ما يلي :

- ✓ تُزَوِّدُنا الخرائطُ بتاريخٍ موجزٍ للأسعار وهو عنصر معلوماتي جَوهَرِي لأي مستثمر أو مضارب.
- ✓ قد تزود الخرائطُ المستثمرَ أو المُتاجِر بحُسن تقدير لِمَورِ السوق الذي هو ذو اعتبار هام عند تقييم المخاطر.
- ✓ قد تكون الخرائط أداة شديدة الإفادة للمحلل الأساسي. تُمَكِّن خرائطُ الأجل الطويل المحللَ الأساسي من عزلٍ سريعٍ لفترات التحرك السعرية الرئيسية. عبر تحديد الظروف أو الأحداث الأساسية Fundamental التي اختصت بها تلك الفترات يمكن للمحلل الأساسي أن يتعرف على العوامل الرئيسية التي تؤثر على الأسعار. يمكن حينئذٍ استخدام هذه المعلومة لاحقاً في بناء نموذج *سلوكي للسعر*[٥٨٥].

[٥٨٥] Price Behavior Model.

- ✓ يـمكن استخدام الخرائط كأداة *تَحَيُّن*[٥٨٦] حتى بالنسبة لأولئك المتداولين الذين يبنون قراراتهم على معلومات أخرى (أساسية مثلاً).
- ✓ يـمكن استخدام الخـرائط كـأداة إدارة أمـوال لكونهـا تسـاعد في تحديـد نقاط تَوَقُّف (محطات) ذات مغزى وواقعية.
- ✓ تعكس الخرائط سلوك السـوق والـذي هـو عُرضَـة لأنــماط متكـررة. مـع تنامي خبراتهم يكشف بعض المضاربين عن قدرات غريزية في استخدام الخرائط بنجاح كأسلوب لاستباق حركات الأسعار.
- ✓ إن فهماً صحيحاً لمفاهيم الخرائط هو في الغالب شَـرطٌ أساسِيٌّ لابتكـار نظام تداول آلي مربح.
- ✓ انتبهوا أيها الساخرون : في ظل ظروف معينـة قـد يـؤدي انتهـاجُ *نهـجٍ مُناقِضٍ لإشارات الخرائط التقليدية* إلى الوصول إلى فرص مضاربة مربحـة جداً (عند فشل تلك الإشارات).

تاريخ رسم الخرائط History of Charting

وفقاً للبحث المُضني الخـاص بالتحليـل الفـني والـذي قـام بـه أنـدرو لُـوْ و ياسـمينا حسـن هوجيتش (٢٠١٠) فإن أول سجل معروف عن أسـعار السـلع بغـرض التنبـؤ بنـاءً عليـه كان في مـملكة بابل القديـمة في الألفية الأولى قبل الميلاد. هذه السجلات كانت عبارة عن يوميات لتجار وفلكيين كـانوا يحـاولون إيجـاد ارتبـاطٍ متبـادلٍ بـين علـم الفلـك وتغـيرات الأسعار. بحلول القرنين الخامس والسادس بعد الميلاد كان هناك خرائط أسعار مشـابهة للمسـتخدمة اليـوم قـد ابتُكِـرَت في الصـين وأوروبـا واليابـان. كـان الصـينيون شـغوفين بالحركة الدَّوريَّة للأسعار فيما كان الأوربيون مهـتمين بالفلـك في حـين ابتكـر اليابـانيون الشموع اليابانية التي ما زالت تستخدم إلى الآن.

---

[٥٨٦] Timing: تقدير الحين المناسب لظهور فرصة، واقتناصها.

" أدى افتتاح بورصات السلع في أوروبا الغربية في العام ١٥٦١ وفي اليابان في العام ١٦٥٤ إلى تهيئة البيئة المناسبة لتطور الخرائط البيانية "

(شيميزو، ١٩٨٦، ص١٤)

في زمن هذه البورصات أصبحت الأسواق حُرَّة التداول معقدةً بما يكفي لإنتاج أسعار متعددة خلال يوم التداول ومِن ثمَّ أصبح هناك ضرورة لتسجيل أعلى سعر وأدنى سعر وسعر إغلاق كل سلعة متداولة في البورصة. كان مألوفاً أن يجري عرض هذه المعلومات في شكل رسومي. بحلول ثلاثينات القرن التاسع عشر قبل اختراع شريط الأسعار المُثَقَّب Ticker Tape مباشرةً لبورصات الأسهم، كان ثمة بائعي خرائط كُثُر في نيويورك نشروا خرائطهم الخاصة بأسعار السلع والأسهم نظير مقابل مالي.

تنبع البيانات المرسومة على الخرائط البيانية وكذلك طريقة رسم تلك الخرائط من الكيفية التي تعمل بها السوق المراد تحليلها. على سبيل المثال، الاستخدام الحالي لأعلى سعر وأدنى سعر الموجود في خرائط المزالج يكون غيرَ ذي جدوى في الأسواق التي تقوم بالتسعير مرة واحدة فقط يومياً.

الجدير بالذكر أن أول أنواع الخرائط كان عبارة عن رسم بياني بسيط على ورق به تاريخ وعدد، سواءً أمُختَصّاً بالكمية كان العددُ أم بالسعر. في اليابان القديمة على سبيل المثال كان الأرز يتداول بالكمية، فبدلاً من سعر كل جُوال قام سوكيو هوما – تاجر الأرز الشهير في خمسينات القرن الثامن عشر – بتسجيل عدد أجولة الأرز لكل سعر. وحين زادت وتيرة التداول اليومية في الأسواق أصبحت الخرائط أكثر تعقيداً. كان ممكناً حينئذٍ تسجيل أعلى الأسعار وأدناها، أمكَنَ كذلك في نهاية المطاف ونتيجة للتداولات الكثيرة إضافةُ سعر فتح وسعر إغلاق. بدأ تسجيل حجم التداول بعد ذلك بكثير حين توفرت سجلات مكتملة ومُعلَنَة للجميع. في بادئ الأمر كانت الأسعار تُسَجَّل عن طريق الشهود المتواجدين في ساحة السوق. في نهاية المطاف أصبحت الأسواق أفضل من الناحية التنظيمية وأصبحت الأسعار وكميات التداول متاحة للجمهور.

" إن نشـأةَ رسـم الخـرائط لهـا أثـرٌ خالـدٌ عظـيمٌ علـى بورصـة الأسـهم، لأن الإفصاح اللحظي على الملأ عن عمليات التسعير الجارية في قاعة البورصة يُعَزِّزُ الاهتمامَ الفعال والمتواصل بالأسواق. "

هوريس ل. هوتشكِس، مؤسس شركة جولد ستوك آند تليجراف

إن اختراع التثقيب والشريط المُثَقَّب (شـريط تسـجيل تحركـات الأسـعار) أشـعل ثـورة في التحليل الفني ورسم الخرائط. بعد فترة قصـيرة مـن اخـتراع تـومَس ألفـا أديسُـن لماكينـة أطلق عليها *طابعة برق* (تليغراف) أديسُن لطباعة الرسـائل المرسلة بَرقِيّاً قـام إدوَرد أ. كالاهان والذي كان موظفاً في شركة نقل الرسائل برقياً الأميركيـة في العـام ١٨٦٧ بـاختراع الشريط المثقب. ثم جرى تطويره والحصول على براءة الاختراع عبر تومَس أديسُن في العام ١٨٧١. هذا الاختراع لـم يجعل رسم الخرائط أسهل فقط وإنـما فـتح الطريـق أمـام خـرائط النقطة والرقم[٥٨٧] لأن رسم هذه الخرائط يتطلـب معرفـة كـل الأسـعار الـتي حققهـا بَنـدٌ في أثناء التداول عليه خلال اليوم. لولا الشريط المثقب لكان من الصعب جمع تلك المعلومات في الأسواق التي تزخر بالعديد من الصفقات خلال اليوم.

ملحوظة ١١-٢ ما هو الشريط المُثَـقَّـب؟

Box 11.2 What is a Ticker Tape?

التِّـك (أو الخطوة السعرية) هي أقل حركة - صاعدة أو هابطـة - في سـعر سـهم أو سعر أي ورقة ماليـة قابلـة للتـداول. تُسَجَّل المعلومـات المتعلقـة بتَعَـامُلات السهم علـى شـريط مُثَقـَّب. عـبر مراقبتـه للشـريط المثقـب يسـتطيع المسـتثمر مواكبة التغيرات في سعر السهم. جرى ابتكـار أول شـريط مثقـب في العـام ١٨٦٧ عقب اختراع آلة البرق (التلغراف). سمحت هذه التقنية بطبـع المعلومـات بشـكل مختزل على شريط ورقي رفيع أو ما أطلق عليه اختصاراً: الشريط.

كان على السُّعاة قطع المسافة جيئة وذهاباً بين قاعة بورصة نيويورك وشـركات السمسـرة الـتي يعملـون لصـالحها ليقومـوا بتسـليم الأشـرطة الخاصـة بأحـدث

[٥٨٧] Point-and-Figure Charting.

التّعَامُلات. حرص السماسرة على اتخاذ مواقع لشركاتهم بالقرب من مقر بورصة نيويورك لأن الشركات كلما كانت أقرب لقاعة التداول داخل البورصة زادت سرعة تلك الشركات في الحصول على أشرطة البيانات من جهة وكانت المعلومات التي بين أيديهم عن التعاملات الأخيرة للأسهم هي الأحدث من جهة أخرى. تطورت التقنية بمرور الزمن، ما أتاح وصولاً أسرع إلى بيانات التعاملات على الأسهم. خلال أيام التداول المحموم في نهاية ستينات القرن العشرين وبداية سبعيناته لم يستطع شريط البيانات مجاراة الصفقات في سرعتها وجاءت فترة كانت الأسواق تُغلَق يوم الأربعاء لتسهيل إجراء عملية المقاصة. مع حلول العام ١٩٩٦، أتاح الشريط الإلكتروني اللحظي الحصول على بيانات التعاملات لحظياً. واليوم يمكنك أن ترى أرقام تَعَامُلات الأسهم لحظة بلحظة على شاشات البرامج الإخبارية المُتَلفَزَة وعلى المواقع الإلكترونية. رغم أن هذه الأرقام صارت توضع في التقارير بشكل إلكتروني وما عاد الشريط الحقيقي يُستَخدَم إلا أن مصطلح " الشريط المثقب " ما زال يُستخدم حين تُعرَض لائحة متحركة عرضياً على شاشات التلفاز.

عندما تراقب شريط الأسعار المُتَلفَز سوف ترى المعلومات بالصيغة التالية :

HPQ_{2K} @23.16 ▲ 1.09

حيث HPQ : رمز الورقة المالية

2K : عدد الأسهم في الصفقة

٢٣,١٦ : سعر الصفقة

▲ : اتجاه التغير

١,٠٩ : مقدار التغير

أولى المعلومات الموجودة في شريط المعلومات المُتَلفَز هي رمز السهم وهي حروف تحدد هوية كل شركة على حدة ولا تتكرر أبداً. في المثال السابق HPQ تشير إلى أن هذه المعلومات تخص أسهم شركة هيوليت باكارد. المعلومة التالية تمثل

عدد الأسهم في آخر صفقة منفذة قبل عرض المعلومة على الشاشة. 2K : تشير إلى أن عدد الأسهم المنفذة في آخر صفقة كان ٢٠٠٠ سهم. ثم يجري عرض سعر التنفيذ للسهم من أسهم تلك الصفقة. ثم يظهر مثلث صاعد أو هابط يشير إلى ما إذا كان سعر التنفيذ للصفقة الأخيرة أعلى أم أقل من إغلاق اليوم السابق. وأخيراً يجري عرض الفارق بين سعر التداول الحالي وسعر إغلاق اليوم السابق. حين نقرأ شريط البيانات المعروض أمامنا نستطيع القول أنه جرى تداول ٢٠٠٠ سهم من أسهم شركة هيوليت باكارد تَوّاً بسعر ٢٣,١٦ دولار للسهم. يمكننا أيضاً القول أن هذا السعر أعلى بـ ١,٠٩ دولار من سعر إغلاق السهم في اليوم السابق والذي كان ٢٢,٠٧ دولاراً.

أدت التقنيات الحديثة إلى جعل عملية رسم الخرائط مهمة سهلة إلى حد بعيد. حَلَّت قدراتُ الحواسيب مَحَلَّ الكثير من أعمال البشر التي كان تصيب من يقوم بها بالضجر. الآن، حتى الحواسيب المنزلية بها برامج جداول البيانات المُمْتَدَّة مثل *مايكروسوفت إكسِل* الذي يستطيع تخزين بيانات أسعار الأسهم يومياً ورسم تشكيلة من الخرائط المستخدمة من قِبَل المحللين الفنيين. أضف إلى ذلك أن البرامج الأكثر تعقيداً المُصَمَّمَة خصيصاً للمحللين الفنيين متوفرة فعلياً. هذه البرامج بالإضافة لقدرتها على رسم الخرائط والمؤشرات والمتذبذبات تستطيع أيضاً اختبار قواعد التداول. من أمثلة هذا البرامج :

تريدستيشن Tradestation (www.tradestation.com)

وميتاستوك MetaStock (www.equis.com)

هاي جروث ستوك إنفستورز (www.hgsi.com)

و أَمِي بروكَر (www.amibroker.com).

بالإضافة إلى برامج رسم البيانات، تزخر الشبكة العنكبوتية بالعديد من مواقع رسم البيانات مثل Stockcharts.com و www.bigcharts.com و

finance.yahoo.com و freestockcharts.com. في أيامنا هذه يستطيع المحلل الفني أن يقضي وقتاً أطول بكثير في التحليل ووقتاً أقل بكثير في رسم الخريطة.

على مر السنين قام المحللون بتطوير عدة مناهج مختلفة لرسم الخرائط. الفئات الأربعة الرئيسية التي سنتعرض لها في هذا الفصل هي الخرائط الخطية وخرائط المزالج وخرائط الشموع وخرائط النقطة والرقم. كل منهج له مُقَوِّماته وفوائده وعيوبه. أياً كان الأسلوب الذي سيختاره المحلل الفني ليستخدمه فإن الخرائط تقوم مقام خارطة الطريق بالنسبة للمحلل الفني. تمنحنا الخرائط صورة سريعة وموجزة عن تاريخ حركة الأسعار.

على سبيل المثال، انظر إلى الجدول ١١-١. يحتوي هذا الجدول على سعر الإغلاق لسهم *ألكُوَا* [٥٨٨] لكل أيام التداول في شهر فبراير ٢٠١٠.

TABLE 11.1 Stock Price Data for AA in Tabular Form

Date	Open	High	Low	Close	Volume
2/1/2010	12.99	13.39	12.91	13.36	40,076,300
2/2/2010	13.76	13.90	13.52	13.67	50,545,100
2/3/2010	13.60	13.89	13.43	13.49	36,035,900
2/4/2010	13.29	13.29	12.90	12.91	44,587,200
2/5/2010	12.91	13.19	12.61	13.18	43,984,100
2/8/2010	13.18	13.53	12.93	13.06	39,405,800
2/9/2010	13.36	13.50	13.10	13.28	44,023,100
2/10/2010	13.31	13.34	13.00	13.16	33,049,100
2/11/2010	13.19	13.65	13.12	13.58	34,224,500
2/12/2010	13.33	13.42	13.19	13.28	46,158,500
2/16/2010	13.53	13.75	13.35	13.74	37,189,200
2/17/2010	13.89	13.90	13.51	13.60	26,052,800
2/18/2010	13.45	13.66	13.42	13.61	27,540,300
2/19/2010	13.55	13.69	13.45	13.53	28,570,000
2/22/2010	13.68	13.70	13.44	13.54	23,186,500
2/23/2010	13.44	13.52	13.05	13.18	35,032,000
2/24/2010	13.18	13.29	12.95	13.06	36,244,500
2/25/2010	12.90	13.33	12.80	13.31	39,552,000
2/26/2010	13.36	13.37	13.12	13.30	24,756,200

Source: www.finance.yahoo.com

[٥٨٨] الشركة الأعلي إنتاجاً للألومنيوم على مستوى العالم.

يَصعُب النظرُ إلى أسعار الإغلاق التسعة عشر الموجودة في هذا الجدول والحصول على فكرة عما إذا كان مسار سعر السهم صاعداً أم هابطاً أو حتى يتحرك عرضياً. والآن انظر إلى الشكل ١١-١.

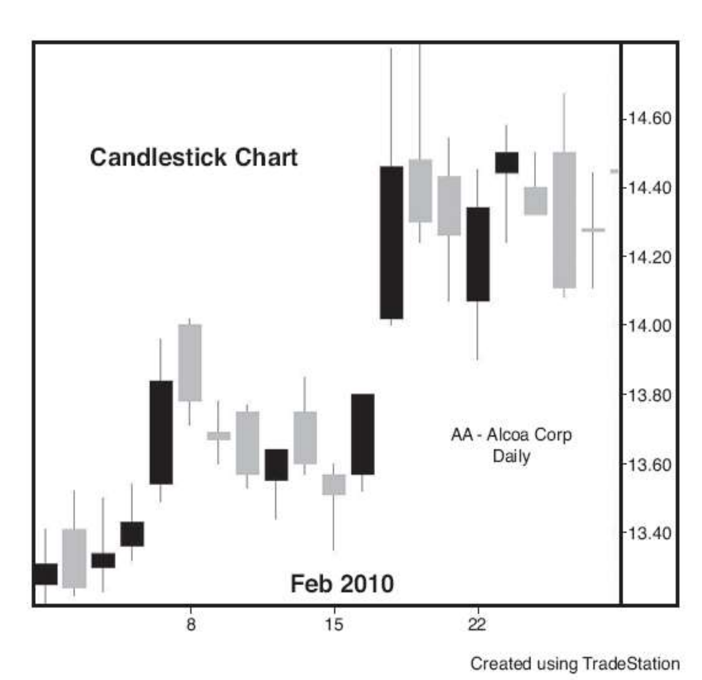


FIGURE 11.1 Stock price information for AA in chart form (daily: February 1, 2010–February 26, 2010)

هذه الخريطة تحوي نفس البيانات الموجودة في الجدول ١١-١. لاحظ كيف أن عملية معالجة البيانات تكون أسهل بكثير عند عرضها على هيئة صورة في الشكل ١١-١ عنها عند عرضها على هيئة جدول. كما جاء في المثل " *إن الصورة تساوي ألف كَلِمَة* ". فور إلقاء نظرة خاطفة على الخريطة يصبح بين يديك خريطة الطريق التي تبين لك أين سارت الأسعار وفي كسر من الثانية يمكنك بمنتهى السهولة اكتشاف أعلى وأدنى الأسعار خلال الفترة المعروضة في الخريطة. تقوم الخريطة بتحويل البيانات الموجودة في جدول بسرعة إلى تمثيل مرئي واضح للمعلومات.

ما البيانات المطلوبة لرسم خريطة أسعار؟

What Data is Needed to Construct a Chart?

قبل رسم خرائط يمكن التعويل عليها، ينبغي للمحللين الفنيين أن يتيقنوا من كَون البيانات جديرةً بالثقةِ وبالاعتمادِ عليها. خلال أي يوم تداولٍ عاديٍّ تظهر العديد من الأخطاء على شريط الأسعار الخاص بالبورصة والذي تَنبُع منه معظم البيانات ومِن ثَمَّ يتوجب تصحيح تلك الأخطاء وتعديل بيانات اليوم تبعاً للتصحيح. بعض تقارير الصفقات تُظهِر السعر خطأً أو الكمية خطأً، بعض الصفقات تُجرَى بطريق الخطأ ويتوجب إلغاؤها وبعض الصفقات تحدث بأسعار خارج نطاق التعامل السعري المسموح به داخل الجلسة. عندما يحدث خطأ سعري عند أعلى سعر للجلسة أو أدنى سعر يكون الخطأ جَسيماً لأنه يؤثر على حسابات تلك المتوسطات والمتذبذبات التي تستخدم في معادلاتها الحسابية النقاط العليا والدنيا للجلسات. لذا فمن الأهمية بمكان أن تكون أي بيانات مستخدمة لرسم الخرائط في غاية النقاء والمَوثوقِيَّة.

إضافةً إلى أخطاء التداول ثمة أخطاء أخرى في البيانات قد تحدث عند تقسيم الأسهم أو توزيعات أرباح الأسهم أو الاكتتابات أو التوزيعات المجانية للأسهم. في أسواق السلع ولأن العقود لها تواريخ تسوية يُوقَف التداول على العقد عند حلولها فإن الحساب غير الصحيح لتوقيتات تلك العقود وللروابط السعرية بينها ربما يؤثر على الأنماط والمسارات الأطول أجلاً. إن عملية حساب هذه الروابط ضمن بيانات سلسلة زمنية لِمَنظور أطول أجَلاً لم تكن يوماً عمليةً دقيقةً. سُمِّيَت النتائجُ *المستقبلَ الأقرب*[٥٨٩] *والسلسلةَ الأَبديَّة*[٥٩٠] أو *السلسلةَ المُتَواصِلَة*[٥٩١] ويمكن الحصول عليها من العديد من مُزَوِّدِي البيانات[٥٩٢] أو حتى البورصات (راجع الملحوظة ١١-٣). ثمة طرق أخرى لإلحاق العقود المختلفة بالسلسلة المتواصلة لكنها كلها ذات مصاعب تواجه المحلل الراغب في

[٥٨٩] Nearest Future.

[٥٩٠] Perpetual Series.

[٥٩١] Continuous Series.

[٥٩٢] Data Vendors.

اختبار فترات أطول من البيانات. أوصى شواجَر (١٩٩٦) بالعقود المتواصلة باعتبارها أفضل الطرق لاختبارات من هذه النوعية.

ملحوظة١١-٣: العقود المُقتَرِنَة Linked Contracts

عند اختبار وتحليل العقود المستقبلية للأجل بالغ القِصَر يمكن استخدام بيانات العقد الواقعي. لابد أن تكون فترة الاختبار غايةً في القِصَر لأن الجزء السائل[٥٩٣] من أي عقد – وهي الفترة التي يحدث فيها تداول نشط على العقد – مجرد مقدار محدد من المدى الزمني للعقد. لهذا السبب تكون البيانات المتاحة غير كافية لأي دراسة واقعية ولكي نختبر عدداً من الإشارات لابد أن يكون بينها فواصل زمنية صغيرة جداً.

فور أن يتخطى الأفقُ الزمنيُّ لإشارة التداول ساعةً واحدة لابد من حساب عقدٍ مقترنٍ لتوفير بيانات كافية للاختبار. هناك ثلاثة أنواع رئيسية للعقود المقترنة : المستقبل الأقرب والأَبَدِيّ والمتواصل، ولكلِّ نوع منها مزاياه وعيوبه.

أسلوب المستقبل الأقرب مجرد رسم بياني لكل عقد مستقبلي قرب انقضاء أجله ومن ثمَّ يجري إحلال عقد جديد محله على الرسم البياني. مشكلة هذا النوع من العقود أن الانتقال بين العقود يكون في الغالب مصحوباً بفجوة ناشئة عن *دَحرَجَة الأموال Rollover*[٥٩٤] من العقود القديمة إلى العقود الجديدة. لهذا السبب لا تُجدي هذا الطريقة نفعاً عند تجريب نظم التداول حتى في ظل كون العقود الموضوعة على رسم *المستقبل الأقرب* البياني صحيحة تاريخياً. هذا

[٥٩٣] Liquid Portion.

[٥٩٤] يُرَحِّل إلى أجل استحقاق أبعد. هذا هو المعنى الأبسط، أما المعنى التقني فيتمثل في فعلك لما يلي:

١. إعادة توظيف الأموال المستثمرة من ورقة مالية مُستَحَقَّة الأداء Mature إلى ورقة مالية جديدة من نفس النوع أو ورقة مالية مشابهة.
٢. نقل مقتنيات أحد خطط التقاعد إلى خطة أخرى دون المعاناة من تَبِعات الضرائب.
٣. الانتقال من مركز سوق عملات A Forex Position إلى مركز، في تاريخ التسليم التالي، وفي هذه الحالة يتطلب الأمر دفع رسوم ناجمة عن فروق أسعار الفائدة بين العُملَتَين مَحل العقد.

الأسلوب هو الأقل أفضلية بين أساليب تحليل تحركات أسعار العقود المستقبلية الأطول أجلاً.

جرى ابتكار *العقد الأَبَدِيّ* (والمعروف أيضاً باسم *المِقدام على الدوام* أو *السَّلَم المُطَّرِد*[٥٩٥]) لتجنب مشكلة دَحرَجَة عقود *المستقبل الأقرب* يُستخدَم سعر آجل[٥٩٦] متقدم باطِّراد وهو بالتحديد السعر الذي جرى في السابق توقع حدوثه بعد فترة زمنية محددة قادمة. يأتي عقدُ السَّلَم هذا من أسواق سعر الفائدة والعملات الصعبة التي تتداول فيها عقود السَّلَم المُطَّرِد. يَفتَرِض التأقلم مع أسواق العقود الآجلة سعراً يتَعَدَّل مع الزمن بين سلسلة عقود جارِيَة Current وسلسلة أخرى تمتد لِمَا بعد الفترة المحددة للتقدم باطِّراد. يُحسَب السعر الأبدي حينئذٍ على أنه سعر كلٍّ من العقد الجاري وعقد السَّلَم بحيث يوزَن كل من العقدين تِبعاً لمقدار الزمن المتبقي في مدة العقد الافتراضية. بذلك يتجنب السعر الأبدي مشكلة الدحرجة عبر تمهيد[٥٩٧] سعر العقدين – أحدهما قريب والآخر بعيد جداً – تدريجياً مع مرور الزمن. مشكلة هذا النوع من العقود أنها ليست واقعية. الأسعار الحقيقية المسجلة في العقود الأبدية لم تتحقق قَط. هذا الأسلوب ليس ملائماً بالمرة لتجريب نظام تداول فني.

الأسلوب الثالث، *العقد المتواصل*[٥٩٨]، أسلوبٌ أكثر واقعية لكن لا يمكن استخدامه لحساب تغيرات النسب المئوية مع مرور الزمن. يَتَعَدَّل وفقاً لفروق العلاوات[٥٩٩] بين سعرَي العقد الجارِيَين، أي سعر العقد السابق وسعر العقد الذي يستخدمه المتداول لدحرجة صفقته عند تاريخ دحرجة مُعَيَّن وليكن ١٥

[٥٩٥] Constant-Forward.

[٥٩٦] Forward Price – السعر الآجل : هو سعر التسليم المحدد سلفاً للسلعة محل العقد، أو العملة أو أي أصل مالي آخر منصوص عليه في العقد بين المشتري والبائع ويجري السداد في المستقبل في التاريخ المحدد سلفاً بين العاقدين.

[٥٩٧] Smoothing.

[٥٩٨] Continuous Contract.

[٥٩٩] Premium Differences.

يوماً قبل أجل انقضاء العقد الأصلي، لتجنب *المَيل للمتاجرة*[٦٠٠] الذي يحدث حين يقترب العقد من نهاية أجله. يقوم هذا العقد المتواصل بترحيل التعديل إلى المستقبل. يعكس هذا بالضبط ما كان سيحدث لمحفظة مُستثمرة في العقد الأول ودُحرجَت من كل عقد لآخَر عند تاريخ الدحرجة *Rollover Date*. بهذا يمثل هذا العقد تعبيراً واقعياً عن تاريخ العقود المستقبلية ويمكن استخدامه لاختبار البيانات التاريخية لتلك العقود. هذا النوع من العقود يواجه مشكلتين، أولاهما، أن التعديلات تضاف إلى بعضها البعض بمقادير صغيرة أي أنها لا يمكن استخدامها مع (العوائد كَنِسَب مئوية)[٦٠١]، وثانيتهما، أن سعر إنهاء العقد المتواصل ليس هو نفسه السعر الحالي للعقد الجاري. العقد المتواصل هو العقد الأساسي المستخدم لتجريب نظم التداول.

ما أنواع الخرائط التي يستخدمها المحللون الفنيون؟

What Types of Charts Do Analysts Use?

في بدايات الأسواق، حين كان سعر الورقة المالية أو السلعة يُحَدَّد مرة واحدة أو مرتين يومياً، كان رسم الخريطة غايةً في السهولة. فقد كانت مجرد رسم لخط يُوَصِّل بين أسعار الإغلاق وأحياناً يُرسَم بشكل مباشر وأحياناً تُوَصَّل أسعار الإغلاق عبر خطوط عمودية. أطلق اليابانيون على هذا النوع من الخرائط اسم *توم* – *Tome* وهي اختصار لكلمة *Tomene* ومعناها الإغلاق. في الغرب ما زال هذا النوع مستخدماً ويُطلَق عليه *الخريطة الخطية*.

حين زادت وتيرة التداولات اتخذت أشكال الخرائط طريقين. الأول وهو الذي ما يزال الأكثر شيوعاً اقتُبِسَ من شكل المزلاج أو العصا ويقدم وصفاً لأعلى وأدنى سعر مع خطٍ عموديٍّ طليق وغير مرتبط بخط قاعدة الرسم البياني. أطلق على تلك الخرائط *خرائط المزالج* أو خرائط الخط العمودي. المثير للاهتمام أنه في اليابان – والتي ابتُكِرَ فيها الكثير

---

[٦٠٠] Trading Bias.

[٦٠١] Percentage Returns.

من أنواع الخرائط - كان أسلوب رسم بيانات الأسعار من اليمين نحو الشمال وهو ما يعاكس الأسلوب العالمي المتبع في أيامنا هذه وتُرسَم فيه البيانات من اليسار نحو اليمين. تطورت خرائط المزالج لتصبح بعد حين خرائط الشموع والتي تستخدم نفس البيانات التي تستخدمها سابقتها لكنها تتميز عنها بشكل أكثر قبولاً لدى عَين المتابع. أطلق على الطريق الآخر اسم *خط التحرك السعري*[٦٠٢] حيث كانت الأسعار تُسَجَّل كما تحدث تماماً وفقط تلك الأسعار التي تنحرف كثيراً عن الأسعار المبكرة بمقدار معين كانت تُرسَم ويُوَصَّل بينها بخط. كانت هذه الطريقةُ في رسم البيانات الطريقةَ الرائدةَ التي سبقت *خرائطَ النقطة والرقم* المعاصرةَ.

في أيامنا هذه نجد أن أشهرَ أنواع الخرائط التي تسجل أسعار فواصل زمنية محددة (مثل فاصل الساعة أو الفاصل اليومي أو الأسبوعي أو الشهري) الخرائطُ الخطية وخرائطُ المزالج وخرائطُ الشموع. لماذا لا نلقي نظرة على كلٍ من تلك الخرائط وعلى الفروق بينها.

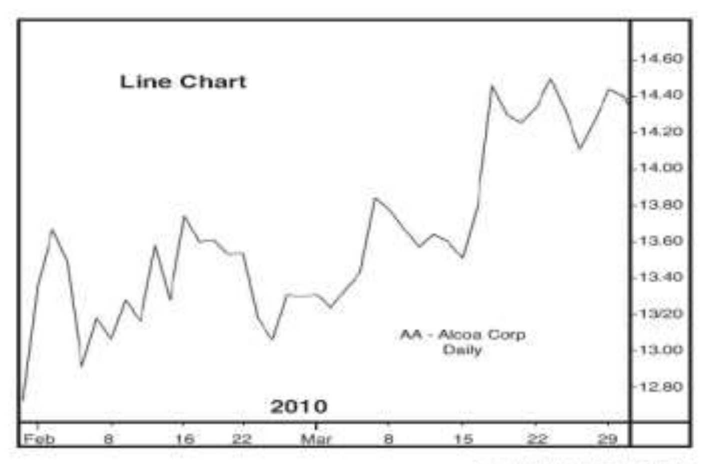
الخريطة الخطية Line Chart

الشكل ١١-٢ مثالٌ لخريطة خطية. هذه الخرائط البسيطة تقدم معلومات عن متغيرين فقط، السعر والزمن. في الشكل ١١-٢ متغير السعر هو سعر إغلاق سهم *ألكَوا* AA . تُمَثَّل بيانات الأسعار في الخرائط الخطية على المحور الرأسي. المحور الأفقي يُوضَع عليه مقياس الزمن (ساعات، أيام، أسابيع،إلخ) .

الخرائط الخطية البسيطة تكون بالغة النَّفع عند دراسة المسارات طويلة الأجل. نظراً لأن الخرائط الخطية تعرض للعين إحصاءات موجزة، فكثيراً ما تُستخدَم حين يكون مطلوباً وضع عدة متغيرات متباينة على نفس الرسم البياني. على سبيل المثال، في الشكل ١١-٣ ، هناك ثلاث خرائط خطية مستخدمة وتوضح بالرسم الإغلاق اليومي لكلٍ من مؤشر داو جونز القِطاعي ومؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ ومؤشر ناسداك للسنوات الأربع الماضية. تستخدم الصحافة الخرائط الخطية لإعطاء القارئ تصوراً سريعاً وموجزاً عن المتغيرات التي تُناقَش فيما هو معروض أمامه.

---

[٦٠٢] Price Movement Line.



Created using TradeStation

FIGURE 11.2 Line chart of AA daily closing prices (daily: January 31, 2010–June 29, 2010)



Created using TradeStation

FIGURE 11.3 Line charts of the daily closing prices of DJIA, S&P 500, and NASDAQ Composite (daily: June 30, 2006–June 29, 2010)

يـمثل الشكل ١١-٣ بيانات يومية. الخرائط الخطيـة يــمكن اسـتخدامها في التعـبير عـن البيانات المتاحة عن أي فواصل زمنية. جمع البيانات بتَوَاتُر أكبر سـوف يـؤدي إلى تــمثيل مرئي أكثر تفصيلاً وإن كان أكثر صخباً أيضاً. عنـد الحاجـة لتـدقيق النظـر في المسـارات طويلة الأجل تعمل كثرة البيانات على تعكير صفو أجواء التحليـل وبسـببها تخـيم علـى

المسـار الرئيسـي سـحابة مـن الغمـوض. فمـثلاً، قـارن بـين الأشـكال ١١-٤ و ١١-٥ و ١١-٦. يـمثل كلٌّ من هذه الأشكال بيانات تداول شركة جونسُن آند جونسُن JNJ لفـترة الأعوام الأربعة الممتدة بين يوليو ٢٠٠٦ ويونيـو ٢٠١٠. الخريطـة الأولى تسـتخدم بيانـات يوميـة والخريطـة الثانيـة تسـتخدم بيانـات أسـبوعية والخريطـة الثالثـة تسـتخدم بيانـات شـهرية. هـل رأيـت كيـف أن التحركـات الأوسع والأطـول أجـلاً في سـعر السـهم يـمكن ملاحظتها بشكل أسهل في الخريطة الثالثة والتي تعتمد على المُشاهَدات الأقل تواتراً.



FIGURE 11.4 Line chart of daily close for JNJ (June 30, 2006–June 29, 2010)

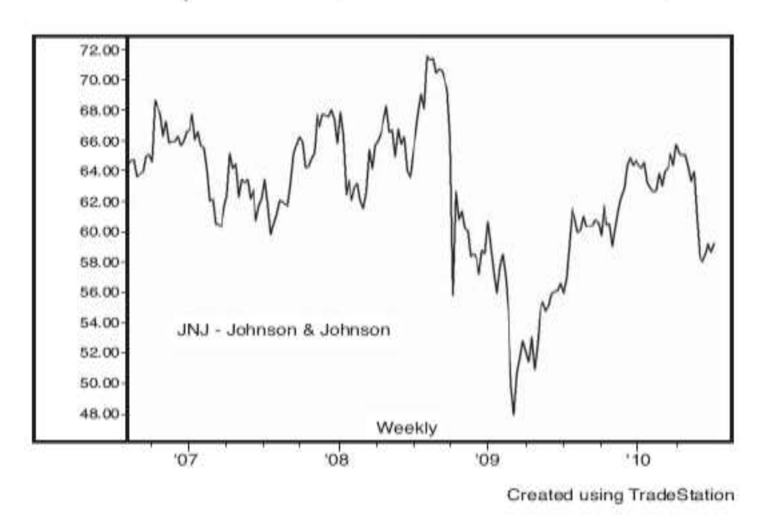


FIGURE 11.5 Line chart of weekly closes for JNJ (June 30, 2006–June 29, 2010)

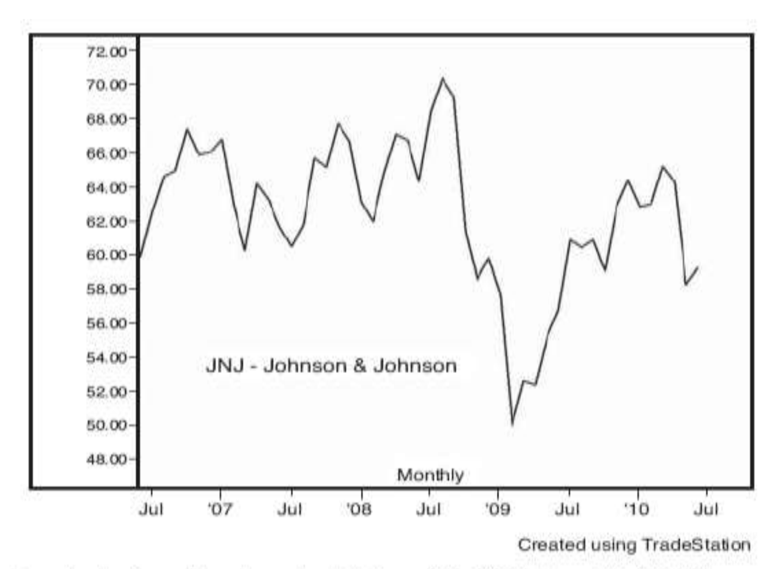


FIGURE 11.6 Line chart of monthly closes for JNJ (June 30, 2006–June 29, 2010)

خرائط المزالج[٦٠٣] Bar Charts

رغم أن الخريطة الخطية تعرض بشكل مرئي معلومةً واحدةً عن كل فاصلٍ زمنيٍّ نجد أن خريطة المزالج تعرض على الأقل ثلاث معلومات هي *أعلى سعر*[٦٠٤] *وأدنى سعر*[٦٠٥] وسعر *الإغلاق*[٦٠٦] لكل فاصل زمني. بعض خرائط المزالج ربما تعرض معلومة رابعة وهي سعر *الفتح*[٦٠٧]. يُعَبَّر عن كل فاصل زمني (مثل اليوم، الأسبوع، الشهر أو حتى الخمس دقائق) بمزلاج واحد.

الشكل ١١-٧ مثالٌ على خريطة مزالج يومية. كل مزلاج يمثل الحركة السعرية ليومٍ واحد. كما هو الحال في الخرائط الخطية، تُوضَع بيانات السعر على المحور الرأسي ويُقاسُ الزمن على المحور الأفقي. يكون هناك خطاً رأسياً يعبر عن نطاق تداول الأسعار في ذلك

[٦٠٣] المزالج جمع مزلاج " كالون بالعامية المصرية " وهو ما كان يُقفل به الأبواب الخشبية الضخمة قديماً وهو أقرب المعاني الموجودة في قاموس المورد توافقاً مع شكل الجزء الدَّالّ على تحركات الأسعار خلال فترة زمنية ما على تلك الخرائط.

[٦٠٤] High.

[٦٠٥] Low.

[٦٠٦] Closing Price.

[٦٠٧] Opening Price.

اليوم. نقطة القمة لهذا الخط الرأسي تـمثل أعلى سعر تداولت عليـه الورقـة الماليـة خـلال ذلك اليوم فيما تُعَبِّر أدنى نقاط هذا الخط عن أدنى سعر وصلت له الورقة الماليـة في ذلـك اليوم. كلما طال الخط الرأسي المُعَبِّر عن نطاق التداول دَلَّ ذلك علـى أن نطـاق ذلـك اليـوم كان أكثر اتساعاً. وبالمثل فإن المـزلاج القصـير يعـبر عـن أن الفـارق بـين أعلـى الأسـعار خلال اليوم وأدناها كان ضئيلاً. هناك علامة صغيرة توضع على الجانب الأيـمن للمـزلاج وتشير إلى سعر إغلاق اليوم. إذا كان سعر فتح اليوم مسجلاً علـى خريطـة المـزالج فإنـه يُمَثَّل بعلامة صغيرة توضع على الجانب الأيسر للمزلاج.



FIGURE 11.7 Daily bar chart (arithmetic scale) for AA (March 31, 2010–June 29, 2010)

من الواضح أن أول مزلاج في الشكل ١١-٧ يـمثل معلومات التداول الخاصة بشـركة *ألكـوا AA* في ٣١ مارس ٢٠١٠. أدنى نقاط المزلاج هي ١٤,٢٢ وهو الرقم الذي يـمثل أدنى سعر وصل له سهم *AA* في ذلك اليوم. كان أعلى سعر دُفِعَ في السهم ذلك اليـوم ١٤,٤٤ دولار وجرى تـمثيله بأعلى نقطة في المـزلاج. يُسَـمَّى الفـارقُ بـين أعلـى وأدنـى نقـاط أي مـزلاج "*النطاقَ – Range*". سعر فتح سهم *AA* كـان١٤,٣٠ دولار ومُثِّـلَ بالعلامـة الصـغيرة على اليسـار بينمـا العلامـة الصـغيرة علـى الـيمين الموضـوعة عنـد سـعر ١٤,٢٤ دولار مثلت سعر الإغلاق.

يـمكننا استخلاص قدر وافر من المعلومات بنظـرة سـريعة علـى خريطـة المـزالج. مـثلاً، حقيقةْ كون المزلاج الخاص بيوم التداول رقم ٢ أطول كثيراً من ذلك الخـاص بيـوم التـداول رقم ١ في الشكل ١١-٧ تشير إلى أن نطاق التداول ليوم الأول من أبريـل ٢٠١٠ كـان أكـبر بكثير من نطاق التداول الخاص بالحادي والثلاثين من مارس. ملاحظة سريعة أخـرى هـي أن مزلاج يوم التداول التاسع (الثالث عشر من أبريـل) يقبـع بالكامـل تحـت نطـاق تـداول اليوم السابق له. يتضح من ذلك أن خرائط المزالج تجعل من السهل اكتشاف أي يوم يكون نطاق تداوله بالكامل خارج نطاق تداول اليوم السابق له مباشرة.

تـماماً كمـا هـو الحـال في الخـرائط الخطيـة، يــمكن رسـم خـرائط المـزالج لمُختَلَـف الفواصـل الزمنية الخاصة بأي مجموعة بيانات. مثلاً، الشكل ١١-٨ يعرض خريطة مـزالج أسـبوعية لسهم *ألكُوا* لنفس الفترة المعروضة في الشكل ١١-٧. كلما استخدمنا فواصل زمنية أكبر وأكبر لتجميع وترتيب بيانات خريطة المزالج نفقد بعض التفاصيل لكننا سوف نحصل على خريطة أقل اكتظاظاً والتي تـمنحنا صورةً نابضة أكثر اتساعاً لتاريخ تحرك الأسعار.

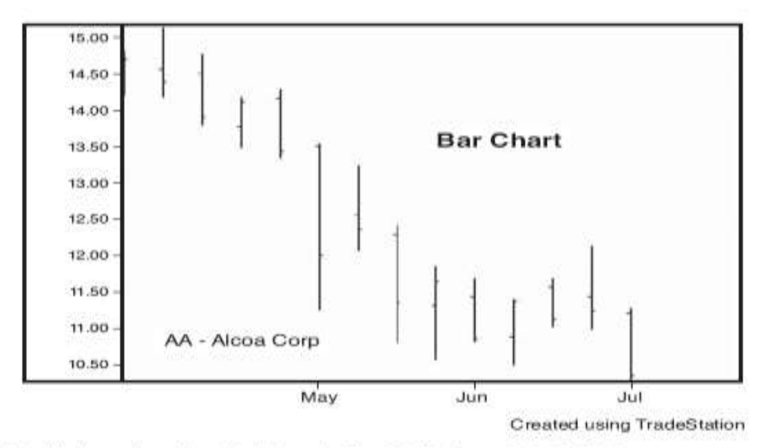


FIGURE 11.8 Weekly bar chart for AA (March 31, 2010–June 29, 2010)

خرائط الشموع Candlestick Charts

كما ذكرنا آنِفاً في الفصل الثالث: تاريخ التحليل الفني، بَزَغَت خـرائطُ الشـموع في اليابـان. استُخدِمَ هذا الأسلوب منذ منتصف القرن السادس عشر للتجارة في عقود الأرز الآجلة في أسواق اليابان واستمر حتى اللحظة كأكثر طرق التحليل الفني شيوعاً في اليابان.

استُخدِمَت هذه التقنيات في الشرق الأقصى على نطاقٍ واسعٍ ولعدةِ أجيال لكن المتـداولين في العالم الغربي لـم يكن لهم دراية بخرائط الشموع حتى قام ستيف نيسـون بنشـر كتابـه " براعة الشموع اليابانية في تحليل الخرائط البيانية[٦٠٨] " في العام ١٩٩١. قبل نشـر نيسـون لكتابه كان من النادر جداً أن تجد شركة من شركات تقـديم خـدمات المعلومـات الخاصـة ببورصات الولايات المتحدة الأميركية وأوروبا تضع خرائط الشموع في برامجها. أمـا اليـوم، كل برامج التحليل الفني تقريباً وشركات الخـدمات الفنيـة بهـا خـرائط الشـموع. يـمكنك أيضاً رسم خرائط الشموع باستخدام خيارات رسم الخرائط في برنامج "إكسِل- *Excel*".

تشابه خرائطُ الشموع خرائط المزالج في بِنيَتِها. كِلتَاهما تستخدم أعلى سعر وأدنـى سـعر وسعر الإغلاق فيما تستخدم خرائطُ الشـموع سـعرَ الفـتح. لرسـم خريطـة شمـوع، يُرسَـم أعلى وأدنى سعر بخطوط رفيعة بالضبط كما هو الحال في خـرائط المـزالج الـتي تعرضـنا هـا للتـو. ويُسـتَخدَم صـندوق لتمثيـل الحيـز بـين سـعر الفـتح وسـعر الإغـلاق. لرسـم هـذا الصندوق توضع علامة عرضية عند كلاً مـن سـعر الفـتح وسـعر الإغـلاق ثـم يُسـتكمَل المسـتطيل بتوصـيل أطـراف هـاتين العلامـتين. يُسَـمى هـذا المسـتطيل *الجسـم الحقيقـي* للشمعة. إذا أغلقت الورقة المالية على سعر أعلـى مـما كانـت عليـه عنـد الفـتح تكـون الشمعة بيضاء اللون (لونها رمادي في الخرائط المرفقة هنـا) أو كَريـمة – *Open*. هـذه الشموع ذات الأجسام البيضاء، أو الصريحة، تدل على أن الأسـعار ارتفعـت بعـد افتتـاح الجلسة. وعلى النقيض، إذا جـاء سـعر الإغـلاق أقـل مـن سـعر الافتتـاح تـأتي الشـمعة مُظَلَّـلَـة. تلك الشموع التي تكون أجسامها الحقيقية *بخيلـة – Closed* أو سـوداء تشـير إلى تراجع الأسعار عن سعر البداية.

الشكل ١١-٩ هو خريطة شمـوع للأسـعار اليوميـة للربـع الثـاني مـن العـام ٢٠١٠ لسـهم *ألكُوا AA* (وهو نفسه الموجود في الشـكلين ١١-٧ و ١١-٨). نظـراً لأنهـا أكثـر تلوينـاً بكثير من خرائط المزالج فإن خرائط الشموع تجعل من السهولة بـمكان الاكتشـاف الفـوري للأيام التي أغلق فيها سهم *AA* عند أسعار أعلى من التي فتح عندها. مـثلاً، شمعـة أول

[٦٠٨] اسم الكتاب " *Japanese Candlesticks Charting Techniques* " وقد ترجمه إلى العربية مُترجم الكتاب الذي بين أيديكم تحت الاسم المشار إليه عاليه، ونسخته الإلكترونية متوافرة على الشبكة العنكبوتية مجاناً.

أيام التداول في الخريطة، الحادي والثلاثين من مارس، لونها رمادي وهو ما يشير إلى أن السهم قد أغلق عند سعر أعلى من سعر افتتاح جلسته. في اليوم التالي نرى شمعة سوداء اللون وهو ما يشير إلى أن السهم قد أغلق عند سعر أقل من السعر الذي افتتح به اليوم حتى وإن كان سعر إغلاقها أعلى من اليوم الأول.



FIGURE 11.9 Daily candlestick chart for AA (March 31, 2010–June 29, 2010)

في الشكل ١١-٩ يمكنك أن ترى الشموع وهي تظهر في أشكال وأحجام متنوعة. إذا كان جسم الشمعة طويلاً فإن سعر الفتح وسعر الإغلاق يكونان بعيدان نسبياً عن بعضهما. تشير الأجسام الأقصر للشموع إلى أن سعرَي الفتح والإغلاق كانا متقاربان بشدة. أقصى حالات قِصَر جسم الشمعة أن يأتي جسم الشمعة على هيئة خط أفقي وهو ما يشير إلى أن سعر الإغلاق جاء مطابقاً تماماً لسعر الفتح.

الخطوط الرأسية الرفيعة التي تعبر عن النقاط القصوى لجلسة التداول - أعلى وأدنى سعر - يُطلَق عليها *الظِّلال*[٦٠٩]. الظل الموجود أعلى الجسم الحقيقي للشمعة يسمى الظل العلوي والظل الموجود أسفل الجسم الحقيقي يسمى الظل السفلي. يمكنك بسهولة

[٦٠٩] Shadows.

إدراك السبب الحقيقي وراء تسمية خرائط الشموع بهذا الاسم، ففي الكثير من الأحيان سوف يبدو الجسم الحقيقي للشمعة شبيهاً بالشمعة ويبدو الظل العلوي شبيها بفتيل الشمعة.

عند النظر إلى الشمعة الثانية في الشكل ١١-٩ والتي تمثل معلومات سعر اليوم الأول من أبريل، نرى أن الشمعة لها ظل علوي وظل سفلي قصيران نسبياً. يشير هذا، بجانب كون جسم الشمعة أسود اللون، إلى أن سعر فتح سهم AA كان قريباً من أعلى سعر وأغلق بالقرب من أدنى سعر. نرى نفس نمط التداول بعد أربعة أيام لاحقة، في الثامن من أبريل. يمكننا أيضاً أن نرى شموعاً ذات ظلال طويلة جداً. مثلاً، في شمعة يوم السادس من مايو، نرى أن ظلها الطويل يمثل نطاقَ تداولٍ متسعاً نسبياً في ذلك اليوم. بلغ أعلى سعر سجله سهم AA في أثناء التداول في ذلك اليوم ١٢,٦٤ دولار بينما كان أدنى سعر ١١,٢٥ دولار، الفارق بين النقطتين القُصوَيين للسعر يعطينا مسافة عمودية بلغت ١,٣٩ دولار وهي المسافة التي مثلت تأرجحاً أكبر من ١٠ % ذلك اليوم (كان ذلك اليوم يومَ الانهيار الخاطف[٦١٠] للبورصة الأميركية والذي زاد عن ١٠٠٠ نقطة). لأن السهم بدأ الجلسة عند ١٢,٣٤ دولار وأنهاها عند ١١,٩٤ جاء طول جسم الشمعة مساوياً لـ ٠,٤٠ دولار فقط، تاركاً بنهاية اليوم ظلاً سفلياً طويلاً.

في الواقع قد تظهر الشموع اليابانية بمقاسات متنوعة ولافتة للانتباه. إذا جاء سعر الفتح للسهم مساوياً لأقل سعر في جلسة التداول فلن يكون هناك ظل سفلي لشمعة ذلك اليوم. وعلى نفس النسق، إذا أغلقت الورقة المالية عند أعلى سعر تحقق خلال اليوم، فلن يكون هناك ظل علوي للشمعة. الأمثلة على هذا النوع من الشموع يمكن أن نراها في الشكل أيام ٤ و ١٤ و ٢٨ من مايو.

في بعض الأيام يمثل سِعرا الفتح والإغلاق نطاقَ تداولِ ذلك اليوم بالكامل.

نظراً لأن خرائط الشموع تحتوي على كل المعلومات التي تحتويها خرائط المزالج، يمكن مع خرائط الشموع استخدام كل الأدوات الفنية المستخدمة مع خرائط المزالج. إضافةً إلى ذلك

[٦١٠] Flash Crash.

هناك بعض الأدوات الفنية تعتمد على لون ومقاس كل شمعة على حدة لإعطاء إشارات شراء وبيع. سوف ندرس تقنيات التداول المميزة لخرائط الشموع في الفصل السابع عشر: أنماط الأجل القصير.

ما نوع المقياس المُدَرَّج الذي ينبغي استخدامه؟

What Type Of Scale Should Be Used?

بشكل عام، تُرسَم الوحدات السعرية على المحور الرأسي لخرائط الأسهم. ينبغي أن يقوم المحلل بتحديد المقياس أو المسافة بين هذه الوحدات السعرية الواجب استخدامها. عموماً، هناك نوعان للمقاييس المستخدمة : المقياس الحسابي والمقياس شبه الخوارزمي (شبه اللوغاريتمي).

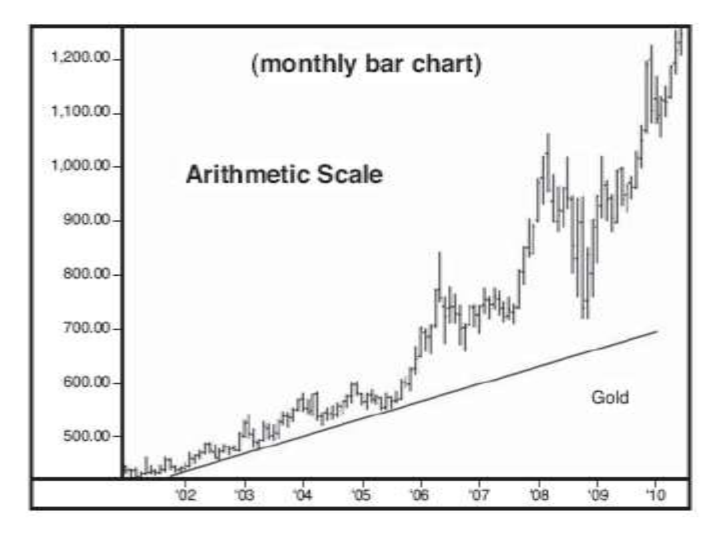
المقياس الحسابي Arithmetic Scale

استخدمنا مع كل الخرائط التي تدارسناها حتى اللحظة – حالنا حال معظم المحللين الفنيين – المقياسَ الحسابي (الخطي – *Linear*). أي رسم بياني به مقياس حسابي يبين وحدات السعر على طول المحور الرأسي متباعدة سعرياً بنفس الفواصل السعرية. مثلاً، المسافة الرأسية على الرسم لتغير السعر من دولار إلى دولارين سوف يكون مساوياً للمسافة الرأسية لتغير السعر بين ١٠ و ١١ دولار أو بين ١٠٠ و ١٠١ دولار. بتعبير آخر، باستخدام ورقة رسم بياني معتادة مقسمة بالتساوي، نرسم بحيث يعبر كل مربع عمودي عن *نفس القيمة الدولارية*[٦١١].

المقياس شبه الخوارزمي Semi-Logarithmic Scale

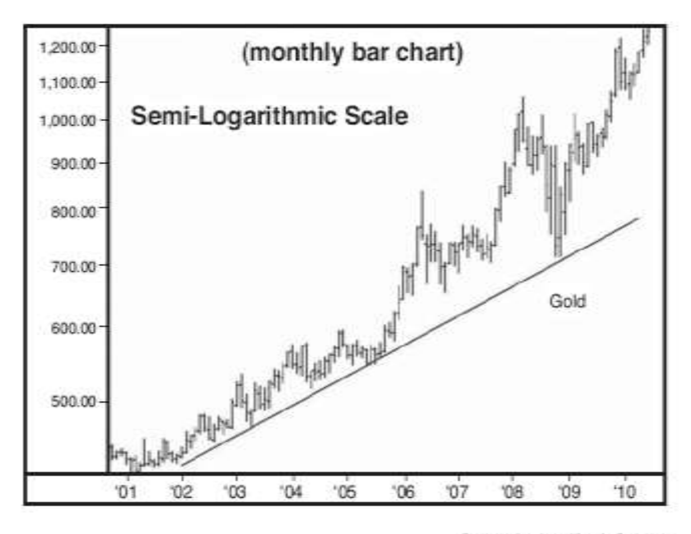
رغم أن المقياسَ الحسابي هو الأكثرُ شيوعاً نضطر أحياناً للقيام ببعض التعديلات وخاصةً عند رصد تحركات الأسعار على المدى الطويل. مثلاً، قارن بين الشكلين ١١-١٠ و ١١-١١.

[٦١١] (الدولار هو عملة الولايات المتحدة الأمريكية وبالتالي هو العملة التي تتداول بها الأوراق المالية هناك ، لذا يُفهَم أن المقصود هو نفس قيمة عملة البلد التي تُتَدَاوَل فيها الورقة المالية وليس الدولار كعملة عالمية). المترجم



Created using TradeStation

FIGURE 11.10 Monthly bar chart for gold using arithmetic scale (December 2000–June 2010)



Created using TradeStation

FIGURE 11.11 Monthly bar chart for gold using a logarithmic scale (December 2000–June 2010)

الخريطتان تعبران عن السعر الشهري للذهب بين ديسمبر ٢٠٠٠ و يونيو ٢٠١٠. في أبريل ٢٠٠١ كان الذهب يتداول تحت ٤٢٠ دولار للأوقية، في ذلك الحين كانت زيادة قدرها ٤٢ دولار في السعر تمثل ربحاً قدره ١٠ ٪ تقريباً للمستثمر. بحلول يونيو ٢٠١٠

كان سعر الذهب قد ارتفع ليصل إلى ١٢٥٠ دولار تقريباً للأوقية. عند هذه النقطة كانت زيادة مقدارها ٤٢ دولار تمثل ما يقارب ٣ ٪ فقط لأي مستثمر يمتلك ذهباً. على المقياس الحسابي، في الشكل ١١-١٠، التحرك السعري الذي مقداره ١٠٠ دولار هو ذاته بغض النظر عما إذا كان تحركاً من ٤٠٠ إلى ٥٠٠ دولار أو تحركاً من ١١٠٠ إلى ١٢٠٠ دولار. هذا النوع من المقاييس قد يكون مضللاً نوعاً ما فأهمية الـ ١٠٠ دولار تزداد كثيراً في حالة سعر الذهب عند ٤٠٠ دولار عنها إذا كان سعره ١٠٠٠ دولار. المقياس الخوارزمي يعالج هذا الموضوع.

على المقياس الخوارزمي تمثل المسافة العمودية نفس *نسبة التغير* في السعر. انظر إلى الشكل ١١-١١. في هذه الخريطة ذات المقياس الخوارزمي نلاحظ أن المسافة بين ٥٠٠ و ٦٠٠ دولار هي نفسها المسافة بين ١٠٠٠ و ١٢٠٠ دولار وهي أيضاً نفسها المسافة بين ١٠٠ و ١٢٠ دولار بالترتيب. تمثل هذه المسافة العمودية دائماً نسبة زيادة في السعر قدرها ٢٠ ٪ بدلاً من تمثيل مقدار الزيادة السعرية بالدولارات. القاعدة الأساسية لتحديد متى يُستخدَم أياً من المقياسين الحسابي والخوارزمي هي أنه خلال الفترة الزمنية محل البحث عند زيادة نطاق سعر الورقة المالية عن ٢٠ ٪ يكون المقياس الخوارزمي أكثر دقة وإفادة. كقاعدة، ينبغي استخدام المقياس الخوارزمي مع خرائط الأجل الطويل (الأكثر من عدة سنوات).

خرائط النقطة والرقم Point-and-Figure Charts

تقوم خرائط النقطة والرقم بتسجيل بيانات الأسعار عبر استخدام تقنية مختلفة كلياً عن المستخدمة في خرائط الخط والمزالج والشموع. قد يبدو لأول وهلة أن بنية هذا النوع من الخرائط مُمِلَّة نوعاً ما. أضف إلى ذلك ندرة نشر هذه الخرائط أو تدارسها في المحطات الإخبارية الأكثر شهرة والمتخصصة في دنيا المال. نظراً لأن العديد من خرائط النقطة والرقم تُرسَم باستخدام *بيانات طَيَّات الجلسة*[٦١٢] فقد اقتصر استخدام هذه الخرائط عبر التاريخ على المحللين المحترفين الذين لديهم القدرة على الوصول لبيانات داخل الجلسة.

---

[٦١٢] Intraday Data.

رغم ذلك فإنه ومع قليل من الممارسة ستكتشف أن بنية خرائط النقطة والرقم ليست بهذه الصعوبة وتمنحنا أسلوباً لتحليل الأسعار شيقاً ودقيقاً في آنٍ واحد.

تضع خرائط النقطة والرقم اعتباراً لتَغَيُّرَ السعر فقط، فَحَجمُ التداول مُستبعد ورغم أن الزمن يمكن وضعه في حاشية الخريطة إلا أنه لا يمكن اعتباره *جزءاً لا يتجزأ* من الخريطة. خرائط النقطة والرقم الأصلية أخذت الأسعار مباشرة من شريط البيانات بنفس طريقة ذكر تلك البيانات في *صفحات فيتش*[٦١٣] وعن طريق خدمات المعلومات المُعَدَّة خصيصاً لرسم خرائط النقطة والرقم مثل مورجان و روجرز و رُبِرتس. معظم هذه الخدمات اُقصِيَت من الخدمة حين شاع استخدام الحواسيب واستخدام طريقة *الانقلاب بثلاث خانات*[٦١٤] . كانت قراءة تداولات أي ورقة مالية أو سلعة صفقة بصفقة عملية شاقة. اليوم، نجد القليل جداً من شركات خدمات المعلومات التي تقدم بيانات لرسم خرائط *الانقلاب أحادي النقطة*[٦١٥] .

أصلُ نشأةِ خرائط النقطةِ والرقمِ مجهولٌ لكننا نعلم أنها كانت تُستَخدَم إبان عصر *تشارلز داو* قريباً من نهاية القرن التاسع عشر. يعتقد البعض أن مصطلح *النقطة* — *Point* يعود إلى اتجاه نقاط الدخول على الخريطة، والتي تشير إمَّا إلى الأعلى وإمَّا إلى الأسفل، لكن الأرجح أن مصطلح *النقطة* يعود إلى موقع السعر على لوحة الرسم البياني والذي كان يُحَدد في بدايات استخدام هذه الطريقة بعلامة من سن قلم حبر. مصطلح *الرقم* — *Figure* جاء من القدرة على حساب هدف الأسعار من خلال فهم النقاط.

إن بنيةَ خرائط النقطة والرقم غايةٌ في البساطة لأن الأسعار فقط هي المستخدمة. علاوةً على ذلك، فالأسعار التي تُوضَع على الخريطة هي فقط تلك التي تتفق مع مقدار الخانة

---

[٦١٣] Fitch Sheets: ورقة بيانات تتضمن قوائم تاريخية لصفقات ورقة مالية ما. تُظهِر صفحة فيتش مجموعة متنوعة من تفاصيل التنفيذات مثل السعر وحجم التداول وتوقيت الصفقة واسم البورصة التي جرى التداول فيها. يُتَحَصَّل على صفحات فيتش من بنوك المعلومات المالية مثل كووترون Quotron. تُستخدَم المعلومات التي تشتمل عليها الصفحة لعدة أسباب مثل تأكيد صفقة تاريخية أو إجراء تحليل على الورقة المالية أو اختبار هذه المعلومات عن طريق الجهات التنظيمية للتحقق من طبيعة نشاط مُريب.

[٦١٤] Three-Box Reversal.

[٦١٥] One-Point Reversal.

Box Size والمقدار اللازم للانقلاب *Reversal Size*. أخيراً، تعكس الخريطة أعلى وأدنى سعر للفترة محل البحث متى ما كان هذا أمراً هاماً. يعتقد الكثير من المحللين أن أعلى وأدنى سعر لليوم أرقامٌ هامةٌ تتحدد بناءً على قوى العرض والطلب ويَعُدُّونَها أكثرَ أهمية من سعرَيّ الفتح والإغلاق لأن الأخيرين كِلَيهِمَا يقتصر حدوثه على لحظة واحدة اعتباطية.

كما هو الحال مع كل أنواع الخرائط، يستخدم مختلف المحللين تنويعات من خرائط *النقطة والرقم* للحصول على أفضل ما يتوافق مع احتياجاتهم. سوف نبدأ نقاشنا عن كيفية رسم خرائط النقطة والرقم بالنظر إلى أقدم الطرق، والمعروفة باسم طريقة *الانقلاب أحادي الخانة على خرائط النقطة والرقم*[٦١٦]. للحصول على مزيدٍ من المعلومات عن هذه الطريقة يمكن الرجوع إلى الطبعات الجديدة من كتاب مساعدات دراسية خاصة بتقنية النقطة والرقم[٦١٧] لألكسندر ويلان.

الانقلاب أحادي الخانة One-Box (Point) Reversal

كل خرائط النقطة والرقم تُرسَم على أوراق رسم بياني ذات مربعات مُتَرَاصَّة لِتُشَكِّل شبكة. لابد من وجود عدد كافٍ من المربعات لاحتواء مقدار زمني كبير من نشاط التداول. كانت الخرائط في بادئ الأمر تحتوي على خطوط خارجية خاصة تحيط بالصفوف التي تنتهي بـ " صفر أو خمسة "، فقط لجعل مشاهدة الخريطة أكثر وضوحاً. كما هو الحال مع باقي أنواع الخرائط، سوف نستخدم المحور الرأسي كمقياس للسعر لكن المحور الأفقي غير مُقَسَّم زمنياً في خرائط النقطة والرقم.

أفضل طريقة لتَعَلُّم قراءة خريطة النقطة والرقم هي خوض غِمَارَ مِثالٍ يبين كيفية رسم هذا النوع من الخرائط. لنبدأ بأخذ سلسلة تغيرات في سعر سهم ما ولتكن ٤٣,٩٥ و ٤٤,١٠ و ٤٤,٣٠ و ٤٤,١٥ و ٤٤,٥٠ و ٤٤,٧٠ و ٤٤,٩ و ٤٤,٨٥ و ٤٤,٩٥ و ٤٥,٠٠ و ٤٥,٠٥ و ٤٤,٤٠ و ٤٣,٩٠. كل مربع – ويسَمَّى الآن خانة – على ورقة الرسم البياني

[٦١٦] One-point Reversal Point-and-Figure Method.

[٦١٧] Study Helps in Point-and-Figure Technique.

سوف يـمثل نقطة واحدة سعرية. في طريقـة خـرائط *النقطـة والـرقم* يوضـع *البَيـان* فقـط حينما يُلمَـس السـعر الفعلي للخانـة أو يُتَـداوَل في نطـاق يتجـاوز ذلـك السـعر. في هـذا المثال، لن يُوضَع بيان على الرسم البيـاني بـالرقم ٤٣ لأن الأسـعار لـم تصـل علـى أرض الواقع للرقم ٤٣ ولا تَدَاوَلَت تحته. سوف يوضع الرقم ٤٤ على الرسـم البيـاني لأن السـعر تحرك من ٤٣,٩٥ حتـى ٤٤,١٠ وهـو مـا يعـني عبـوره علـى الـرقم ٤٤. إذاً، سـيكون أول حركة على خريطـة النقطـة وحـل الرمـز هـي وضـع X في خانـة الــ ٤٤ بعـد رصـد السـعر ٤٤,١٠ وهو ما ينتج عنه خريطة تبدو مثـل (*الخريطة ١ – Plot1*) في الشـكل ١١-١٢. بالنسبة لأسعار الصفقات السبعة التالية لـن توضـع أيـة علامـات علـى الخريطـة لأن كـل تلك الصفقات جَرَت بين ٤٤ و ٤٥ دولار. عند رصد السـعر العاشـر، وهـو الـذي سـاوى ٤٥، توضع علامة X أخرى على الرسم لأن السـعر لـمس فعليـاً ٤٥ دولار. توضـع هـذه العلامة على الرسم في خانة الـ ٤٥ وفي نفس العامود وهو ما ينتج عنه شـكلاً يبـدو مثـل *الخريطـة ٢ في الشـكل ١١-١٢*. نعـرف الآن أن هـذا العـامود الأول يُـدَوِّن بيانـات مسـار صاعد لذلك السهم.

طالـما بقيت الأسعار الـتي رُصِدَت في نطـاق أعلـى مـن ٤٤ وأقـل مـن ٤٦ لـن تُضـاف أيـة علامات أخرى على الرسم. فمثلاً، الأسعار التاليـة المسجلة في عينـة البيانـات الـتي بـين أيدينا هي ٤٥,٠٥ و ٤٤,٤٠. نظراً لأن الأسعار لـم تصل إلى الرقم الأعلى التالي (٤٦) ولا الرقم الأدنى التالي (٤٤) لا توضع أي علامة للتعبير عن رصد أياً مـن السـعرين. يُنظَـر إلى هاتين الصفقتين على أنهما مجرد جَلَبَة وتستغني خرائطُ النقطة والرقم عن رسم تلـك البيانات الجُفاء.

مـا أن رُصِدَ السـعر ٤٣,٩ حتـى وُضِعَت علامـة جديـدة علـى الرسـم البيـاني. انقلبـت الأسـعار حاليـاً وتجـاوَزَت ٤٤ لأسـفل. مـن الواضـح أنـه كـان ثـمة X بالفعـل عنـد ٤٤ في العامود ١. مَثَّلَ العـامود ١ مسـاراً صـاعداً للأسـعار ولا يُسَجَّل فيـه سـوى ارتفاعـات الأسعار فقط. لذا ننتقل إلى العامود ٢ ونضع علامة X جديدة عند ٤٤ كما هو موضح في *الشكل ١١-١٢*، *الخريطة ٣*. عند هـذا النقطـة لا نعـرف مـا إذا كـان مسـار الأسـعار في العامود ٢ صاعداً أم هابطاً. سوف يخبرنا ثاني بيـان للأسـعار في هـذا العـامود عـن اتجـاه

المسار. إذا زادت الأسعار مرة أخرى إلى ٤٥ سوف نقوم بوضع X عند ٤٥ وبذلك سوف يشير العامود ٢ إلى أسعار متصاعدة أما إذا تراجع السعر إلى ٤٣ سوف نقوم بوضع X عند ٤٣ وبذلك سوف يشير العامود ٢ إلى أسعار تتجه جنوباً !

	Plot		1				Plot		2				Plot		3				Plot		4	
47																						
46																						
45							X						X						X			
44	X						X						X	X					X	X		
43																				X	X	
42																				X	X	
41																				X	X	
40																				X		
39																						

FIGURE 11.12 One-box reversal point-and-figure chart

دعونا نقول أن السعر تراجع في جَرَيان منتظم دون أي *انقلاب أحادي الخانة*[٦١٨] حتى وصل ٣٩,٦٥ وهناك تَسَابَقَ عائداً في جَرَيان منتظم أيضاً نحو ٤٣,١٥. سوف يُعَبَّر عن ذلك في *الشكل ١١-١٢، الخريطة ٤*. علامة البيان *Plot* الجديدة توضع في خانة جديدة فقط عندما يكون السعر متحركاً في مسار واضح الوِجْهَة، يجري بعد ذلك نقل تلك العلامة للعامود التالي حين ينقلب هذا السعر بمقدار ما تمثله الخانة الواحدة سعرياً[٦١٩] ومِن ثمَّ لا يمكن رسمه على نفس العامود. تذكر دائماً أن أي عامود مُعَيَّن يمكن أن يسجل عليه إمَّا ارتفاعات الأسعار وإمَّا تراجعاتها، في المثال الذي بين أيدينا، العامودان ١ و ٣ يمثلان ارتفاعات أسعار بينما يمثل العامود ٢ تراجعات أسعار.

مقدار الخانة Box Size

من هذا الأسلوب الأساسي لتدوين الأسعار انبثقت عدة تنويعات مبنية عليه. قد يتمدد مقدار الخانة، كما في المثال في الشكل ١١-١٣، حيث تمدد مقدار الخانة ليصبح نقطتين وأطلق على الخانات ٤٨ و ٥٠ و ٥٢، إلخ. مع هذا النوع ينبغي أن يتحقق تغير

[٦١٨] One-Box Reversal.

[٦١٩] Box Size.

سعري مقداره نقطتين قبل أن تنتقل الأسعار إلى العامود التالي. كما هو موضح في الشكل ١١-١٣، عبر زيادة مقدار الخانة فإننا نقلص مقدار الجَلَبَة أكثر فأكثر. تدريجياً، ومع زيادة مقدار الخانة يصبح مقدار تاريخ السعر أصغر وتصبح الخريطة مضغوطة إلى اليسار لأن الأعمدة الضرورية أصبحت أقل عدداً. إن التخلص من الجَلَبَة يجعل الخريطة أكثر فائدةً للمتداولين والمستثمرين المهتمين بالآجال الأطول زمناً والأكثر نشاطاً. من ناحية أخرى، إذا بدا أن نمطاً يتكون في خريطة الأجل الطويل، يمكن تقليص حجم الخانة لإعطاء المزيد من التفاصيل بالقرب من التغير المحتمل في الاتجاه طويل الأجل. هذه النظرة الأكثر تفصيلاً يمكنها إطلاق إشارات مبكرة استناداً إلى ماهية النمط الأطول أجلاً الذي يتكون.

								One-Point One-Box Reversal												Two-Point One-Box Reversal								
65																						64		X	X			
64									X		X	X										62		X	X	X		
63									X	X	X	X	X									60		X		X		
62									X	X			X									58		X		X		
61									X				X	X	X							56		X		X		
60								X	X				X	X	X	X						54		X				
59								X	X					X		X	X					52		X				
58								X								X	X	X				50		X				
57								X								X		X	X			48		X				
56								X										X	X			46						
55								X										X										
54								X																				
53								X																				
52						X		X																				
51				X		X	X	X																				
50			X	X	X	X	X																					
49	X	X	X	X	X																							
48	X	X	X																									
47																												
46																												

FIGURE 11.13 Box size and the point-and-figure chart

الانقلاب متعدد الخانات MultiBox Reversal

المتغير الآخر في خرائط النقطة والرقم هي *المقدار الانقلابي*[٦٢٠]. في مثالنا السابق، استخدمنا نقطة واحدة لكل من مقدار الخانة والمقدار الانقلابي، رغم ذلك، كان بإمكاننا زيادة المقدار الانقلابي إلى ثلاث أو خمس خانات. بتعبير آخر، كان بإمكاننا الإبقاء على

[٦٢٠] Reversal Amount : المقدار اللازم تحققه لكي ينقلب الاتجاه.

مقياس مدرج ذي خانة أحادية النقطة كمقدار للتغير[٦٢١]، مع تدوين أي انقلاب فقط حينما تكون الأسعار قد انقلبت بمقدار ثلاث خانات. هذا الأمر يخفضُ الجَلَبَة في الحركة السعرية إلى حد بعيد ويُطيلُ الزمنَ الذي تُسَجَّل خلاله حركة السعر.

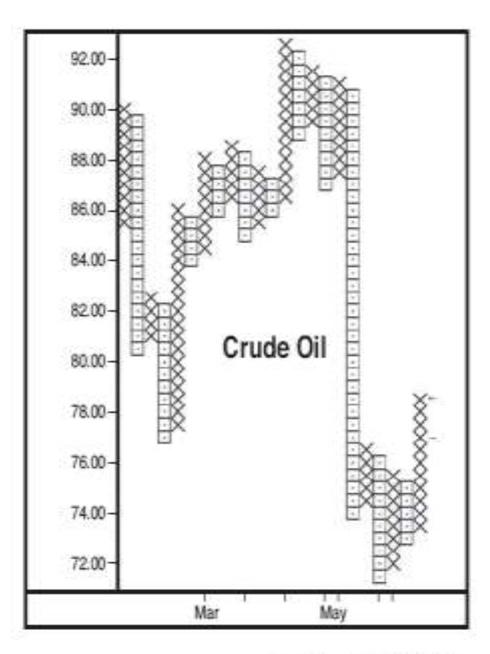


FIGURE 11.14 One-point, three-box reversal, point-and-figure chart for crude oil (perpetual contract January 1, 2010–June 30, 2010)

كمثال، يوضح الشكل ١١-١٤ خريطةً انقلاب ثلاثي الخانة أحادي النقطة للنفط الخام، (العقود الأبَدَيَّة المستقبلية[٦٢٢] من الأول من يناير ٢٠١٠ حتى الثلاثين من يونيو ٢٠١٠). الرسم نفسه يختلف قليلاً عن الخريطة النقية للانقلاب أحادي الخانة أحادي النقطة. يُستخدم الحرف X في الأعمدة التي تشهد تصاعد الأسعار ويُستخدم الحرف O في الأعمدة التي تشهد تراجعات في الأسعار. يمنحنا هذا صورة عن تاريخ الأسعار أسهل في القراءة.

---

[٦٢١] One-Point Box Scale.

[٦٢٢] Perpetual Futures Contract.

اكتسبت طريقةُ *الانقلاب ثلاثي الخانات*[٦٢٣] شعبيةً في خمسينات القرن العشرين حين نشرها إيب كوهين وإيرل بلومنتال – والذين عملاً لصالح شركة *شارت كرافت*. مؤخراً، أعطى توم دورسي هذه الطريقة جماهيريةً أكبر عندما نشر كتابه *رسم خرائط النقطة والرقم*[٦٢٤] وأصبح أغلبية محللي خرائط النقطة والرقم الآن يستخدمون طريقة الانقلاب ثلاثي الخانات. نظراً لأن طريقة الانقلاب ثلاثي الخانات أقل اهتماماً بالتغيرات الصغيرة في أسعار ذات الجلسة فإنها تكون مفيدة بشكل بارز عند استخدام ملخص بيانات أسعار اليوم (أعلى وأدنى سعر وسعر الإغلاق).

الزمن Time

في بعض خرائط النقطة والرقم، حين يُسَجَّل السعر لأول مرة خلال شهر جديد يُوضَع الحرف الأول من اسم الشهر أو رقم الشهر مكان حرف X أو حرف O. في حالات أخرى يُسَجَّل الشهر عند قاعدة العامود الذي جرى تسجيل السعر لأول مرة خلاله. يمكننا وضع السنوات والأسابيع والأيام بطريقة مماثلة على الرسم اعتماداً على مدى حساسية الخريطة لتغيرات الأسعار. يمكن استخدام الطريقتين في ذات الوقت. في أحيانٍ كثيرة عندما تكون الشهور والسنوات هي الوحدات الرئيسية التي تُسَجَّل بياناتها، يُوضَع العام على قاعدة العامود ويُوضَع رقم الشهر (١ ليناير، ٢ لفبراير وهكذا) بدلاً من حرف X أو حرف O.

الشكل ١١-١٥ يوضح نفس خريطة الشكل ١١-١٤ والتي فيها الانقلاب ثلاثي الخانات أحادي النقطة، إلا أن التواريخ وُضِعَت على الخريطة. عند تحليل خرائط النقطة والرقم نرى أن الزمن قليل الأهمية. في العديد من الحالات يُوضَع الزمن فقط لرؤية كَمِّ الوقت المُستَغرَق لاكتمال شكل معين أو نمط.

---

[٦٢٣] Three-Box Reversal.

[٦٢٤] Point-And-Figure Charting.

65				
64		X		
63		3	O	
62		X	O	
61		X	O	
60		X	4	
59		X	O	
58		X	O	
57		X	O	
56		X	O	
55		X	O	
54		X		
53		X		
52		2		
51		12		
50		11		
49		10		
48		9		
47				
46		2	2	
		0	0	
		0	0	
		4	5	

FIGURE 11.15 One-point, three-box reversal, point-and-figure chart with date notations included

المقياس الحسابي Arithmetic Scale

أضحَى المقياس المُدَرَّج مشكلةً عند رسم خرائط النقطة والرقم، خاصةً عندما يرتفع السعر أو ينخفض مسافةً ذات دلالة. من الواضح أنه عندما يتداول سهم عند سعر ٧٠ دولار فإن حركة قدرها نقطة واحدة تقل في أهميتها عنها إذا كان السهم يتداول عند ٧ دولارات. أولاً قدم بلومنتال حلاً لهذه المُعضِلَة في خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات[٦٢٥]. لقد اقترح أن يكون المقياس المدرج للخرائط نقطة واحدة لكل خانة حين يكون السعر بين ٢٠ و ١٠٠ دولار، ونصف نقطة لكل خانة حين يكون السعر بين ٥ و ١٩,٥ دولار، وربع نقطة لكل خانة حين يكون سعر الورقة المالية تحت ٥ دولارات ونقطتان لكل خانة حين تتداول الورقة المالية أعلى من ١٠٠ دولار. منذ ذلك الحين أصبح هذا الأسلوب هو المعتمد كمعيار في معظم خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات. رغم ذلك، واعتماداً على نمط

[٦٢٥] Three-Box Reversal Charts.

تصرف سعر السهم يـمكن تعديل المقياس المدرج وبالطبع يصبح الأمر بلا فائدة في أسواق العقود المستقبلية حيث تتفاوت الأسعار إلى حَدٍّ بعيد.

المقياس الخوارزمي Logarithmic Scale

كما هو الحال في خرائط المزالج، حين تُرسَم فترات طويلة من نشاط التداول بيانياً ينشأ تشوهٌ ناجم عن حقيقة أن معظم الخرائط تُرسَم وفقاً لمقياس حسابي. لا تبدو تحركاتُ *الأسهم رخيصةِ الثمن* بنفس نشاط تحركات *الأسهم مرتفعةِ الثمن*. يقوم المقياس الخوارزمي بتغيير طريقة الرسم البياني بحيث تتضمن التغير بالنسبة في السعر بدلاً من التغير المُطلَق في السعر. هذا من وجهة نظر نسبة التغير ربما تبدو الأسهم رخيصة الثمن متغيرة بشكل أكبر من الأسهم مرتفعة الثمن، وهذا هو الأغلب. لمراعاة التغير بالنسبة في أسعار خرائط النقطة والرقم يجري تحويل الأسعار إلى مكافِئاتها خوارزميَّاً وتُوضَع على الرسم البياني على هيئة رقم خوارزمي. هذا الأمر يجعل من تفسيرها لحظياً مهمة صعبة ما لم يكن هناك وعلى الفور جدولاً للمُكافِئات الخوارزمية في المُتناول، يرجع ذلك لأن معظم المحللين لا يـمكنهم تحويل الأرقام الخوارزمية إلى أسعار حقيقية باستخدام عقولهم.

رغم ذلك فإن هذا المقياس ينبغي استخدامه فقط لبيانات أسعار خاصة بفترات طويلة تَسَبَّبَ المَورُ الهائلُ خلالها في إفراغِ المقياسِ الحسابيِّ من مَضمونِه. في معظم أوقات الاستثمار والتداول يُنظَر إلى المقياس الحسابي ليس فقط على أنه بهذا القدر من الإفادة بل أيضاً هو أسهل قراءةً وأسهل في تحويله لأسعار حقيقية.

الخُلاصَة

في هذا الفصل قمنا بدراسة عدة أساليب مختلفة يستخدمها المحللون الفنيون لرسم الخرائط. الخرائط الخطية والتي تضع بياناً إحصائياً واحداً هي أبسط تلك الأساليب. خرائط المزالج إضافة إلى خرائط الشموع – النابضة بالألوان بشكل أكبر من سابِقَتِها – تـمنحنا مزيداً من المعلومات الموجزة مثل سعر الفتح وسعر الإغلاق ونطاق السعر عند نقطة

تداول معينة. تطرح خرائط النقطة والرقم نهجاً مختلفاً لرسم بيانات الأسعار، مع هذا الأسلوب تُرسَم بيانات التداول المتوالية في ظِل تركيزٍ على مسارات الأسعار وانقلاباتها.

يمكن رسم كل أنواع الخرائط ببيانات متفاوتة التردد: البيانات الشهرية أو الأسبوعية أو اليومية أو حتى بيانات داخل الجلسة. يعتمد التردد الذي يختاره المحلل على نوع التحليل المطلوب والفترة الزمنية التي سيُخضِعها المحلل للفحص. ربما يختار المحلل استخدامَ المقياسِ الحسابي والذي تمثل فيه المسافاتُ العمودية على الرسم نفسَ المقدار من الدولارات. أو ربما يفضل المحللُ المقياسَ الخوارزميَّ حيث تمثل المسافاتُ العمودية على الخريطة نفسَ التغير بالنسبة. سوف نعالج هذه الموضوعات على مدار الكتاب ونحن ننظر إلى شَتَّى تقنيات التحليل الفني. تذكر أن الخريطةَ مجردُ أداةٍ للمحلل الفني وليست غايةً في حد ذاتها. هذا لا يمكن القول بأن هناك تقنية واحدة فقط صحيحة لرسم الخرائط ولكن ثمة العديد منها وهو ما يلبي احتياجات المحللين المتنوعة.

أسئلة للمراجعة

١. تقوم ميليندا بتحليل سهم *وول مارت Wal-Mart* لفترة الشهور الثلاثة الماضية ولاحظت أن السعر تحرك في نطاق بين ٥١ دولار و ٥٣ دولار للسهم. يقوم جوشوا بتحليل سهم ميرك *Merck* لفترة السنوات الخمس الماضية ولاحظ أن السهم تحرك في نطاق الأسعار بين ٢٥ دولار و ٦٥ دولار للسهم خلال تلك الفترة. أيُّ المحللَين يُرَجِّح استعمالُه للمقياس الحسابي وأيُهما يرجح استعماله للمقياس الخوارزمي لتحليل بيانات الأسعار؟ وَضِّح حُجَّتَك.

٢. جَمِّعْ أسعارَ الفتح والإغلاق وأعلى وأدنى سعر لسهم *فاليرو إنِرجي كورب* (Valero Energy Corp - VLO) للفترة بين سبتمبر ٢٠٠٧ وسبتمبر ٢٠١٠. جَمِّعْ تلكَ البيانات للإطار الزمني اليومي والأسبوعي والشهري. تقدم خدمة ياهو فاينانس هذه المعلومات على شبكة المعلومات على الرابط http://finance.yahoo.com، ما عليك إلا أن تضع الرمز VLO في خانة البحث بالرمز ثم اضغط بعد ذلك خيار الأسعار التاريخية " *Historical*

Prices ". يمكن تحميل تلك البيانات إلى جدول بيانات مُمْتَدٍّ لتسهيل المُعالَجَة البارعة . تحقق من كون الفترة المشار إليها تبدأ بالأسعار الأحدث أولاً. إذا أردت قراءة البيانات بتسلسل زمني ينبغي ترتيبها حسب التاريخ.

أ- ارسم خريطة خطية باستخدام المقياس الحسابي لسهم VLO مُستَخدِماً أسعار الإغلاق اليومية.

ب- ارسم خريطة خطية باستخدام المقياس الحسابي لسهم VLO مُستَخدِماً أسعار الإغلاق الأسبوعية.

ج- ارسم خريطة خطية باستخدام المقياس الحسابي لسهم VLO مُستَخدِماً أسعار الإغلاق الشهرية.

د- ما نوع المعلومات التي يمكنك جمعها عن سهم VLO بعدما نظرت إلى تلك الخرائط الثلاث.

ه- ما الفوارق التي لاحظتها بين الخرائط الثلاث التي رسمتها؟

٣. كَرِّرْ الأجزاء (أ) و (ب) و (ج) في السؤال الثاني باستخدام المقياس الخوارزمي. ما الفوارق التي لاحظتها بين الخرائط التي رسمتها في هذا السؤال وتلك التي رسمتها في السؤال السابق؟

٤. باستخدام نفس البيانات التي جمعتها في السؤال الثاني، ارسم خريطتَي شموع لسهم فاليرو مستخدماً البيانات الأسبوعية والشهرية. ما المعلومات التي يمكنك جمعها عن سهم VLO عند النظر إلى هاتين الخريطتين؟

٥. في ظل عدم حصولنا على بيانات داخل الجلسة، تلك البيانات المتعاقبة، باستخدام أسعار الإغلاق اليومية التي جمعتها في السؤال الثاني، ارسم خريطة

النقطة والرقم باستخدام طريقة *الانقلاب أحادي الخانة أحادي النقطة*[٦٢٦] لسهم VLO من سبتمبر ٢٠٠٩ – سبتمبر ٢٠١٠.

٦. كما هو الحال في السؤال الخامس، باستخدام بيانات أسعار الإغلاق اليومية التي جمعتها في السؤال الثاني، ارسم خريطة النقطة والرقم باستخدام طريقة *الانقلاب أحادي الخانة ثنائي النقطة*[٦٢٧] لسهم VLO من سبتمبر ٢٠٠٩ – سبتمبر ٢٠١٠.

٧. كما هو الحال في السؤال الخامس، باستخدام بيانات أسعار الإغلاق اليومية التي جمعتها في السؤال الثاني، ارسم خريطة النقطة والرقم باستخدام طريقة *الانقلاب ثلاثي الخانات أحادي النقطة*[٦٢٨] لسهم VLO من سبتمبر ٢٠٠٩ – سبتمبر ٢٠١٠.

---

[٦٢٦] One-Point One-Box Reversal.

[٦٢٧] Two-Point One-Box Reversal.

[٦٢٨] One-Point Three-Box Reversal.

الفصل الثاني عشر

أساسيات مسارات الأسعار

Trends – The Basics

أهداف الفصل

بعد دراستك هذا الفصل ينبغي لك :

- ✓ **معرفة السبب الذي مَنَحَ تحديد *هوية المسار*[٦٢٩] هذه الأهميةَ القصوى لتحقيق أرباح في الأسهم.**
- ✓ **أن تكون قادراً على التعرف على كُلٍّ من المسارِ الصاعد[٦٣٠] والمسار الهابط[٦٣١] ونطاق المُتاجَرَة[٦٣٢] .**
- ✓ **استيعاب مفهوم الدعم والمقاومة.**
- ✓ **الإلمام بالأساليب الرئيسية لتحديد المسارات.**
- ✓ **الإلمام بالإشارات الرئيسية الدالَّة على أن المسار في مرحلة انقلاب.**

سوف نغوص الآن في أعماق جانبَي التحليل الفني الأكثر إثارةً للجدل ألا وهما تحليل المسارات وتحليل الأنماط والذي سوف نتعرض له في الجزء الرابع من الكتاب – تحليل أنماط الخرائط[٦٣٣] . هذا هو الجانب الغامض في التحليل الفني الذي يثبط عزيمة معظم الدارسين هذا العلم بسرعة كبيرة جداً لأن أياً من ملاحظاته أو قواعده ليست بدرجة الوضوح المطلوبة. تتَوَلَّد قواعد التحليل الفني عبر العديد والعديد من ملاحظات المتداولين والمستثمرين. عموماً، بقيت القواعد على حالها منذ عصر تشارلز داو وعند

---

[٦٢٩] Trend Identifying.

[٦٣٠] Uptrend.

[٦٣١] Downtrend.

[٦٣٢] Trading Range.

[٦٣٣] Chart Patterns Analysis.

قراءة بعض الكتب لبعض قدامى الجهابذة الذين عاشوا في ثلاثينات القرن العشرين يرى الواحدُ منا أن الملاحظات آنذاك هي نفسها التي نراها في أيامنا هذه. أدى اختراع الحواسيب الآلية لزيادة سرعة العملية وفي كثير من الأحيان أدى ذلك لإقصاء القواعد التي أَمكَنَ قياسها كَمِّيَّاً في السابق لكن اتضح أنها غير مربحة. رغم ذلك بقيت المبادئ هي ذاتها منذ ذلك الحين. تنقسم مسارات السوق إلى مسار قصير الأجل ومسار متوسط الأجل ومسار طويل الأجل. ما زالت الأنماط تتشكل بنفس الطريقة التي كانت تتشكل بها قبل ٥٠ أو ١٠٠ عام مضت وما زالت تُفَسَّر بالطريقة ذاتها من قِبَل كل المحللين المتابعين. ربما تختلف التفاصيل وربما أصبحت أساليب الكَسب معتمدةً على مُفاضَلاتٍ[٦٣٤] شَتَّى بين المخاطر والجزاء[٦٣٥] لكن حتى الآن ما زال يتحتم على المحلل أن يستخدم قواعد التحليل الفني لاتخاذ القرارات عند نقاط الخروج والدخول. *إن صعوبة الكَسب من التحليل الفني لا تنبع من قواعد التحليل ذاتها بل من تطبيق تلك القواعد.*

في كل الفصول التالية، من المهم أن تتذكر أن المُلاحظات والإفادات التي نطرحها بين يديك ناشئة من ملاحظاتٍ لنا ولآخَرين مِمَّن اتخذوا التحليل الفني مِهنَة. معظم المسارات والأنماط ليست أساليب ميكانيكية يُمكِنُ بَرمَجَتُها واختبارُها باستخدام الحواسيب. عموماً، تستلزم المسارات والأنماط فترات طويلة - قد تمتد لسنوات من الممارسة — لاكتساب مهارة التعرف عليها. أحد أبرز الانتقادات الموجهة لمجال التحليل الفني أنه لم يُحَوسَب ولا جُرِّبَ حتى الآن بشكل كامل ودقيق. كما رأينا في الجزء الثاني من الكتاب الأسواق ومؤشرات الأسواق جرى تجريب العديد من العلاقات سابقاً لكنها تدهورت بعدئذٍ مع تجلي المستقبل للعَيان. يبدو أن الثابت الوحيد هو أن المسارات تحدث وأنها مصدر الربح عند التعرف عليها والانتفاع بها على نحوٍ صحيح.

---

[٦٣٤] Trade-offs.

[٦٣٥] Reward: قال تعالى "فجزاهم بِمَا صَبَرُوا جنةً وحريراً"، وقال تعالى "وجزاءُ سيئةٍ سيئةٌ مثلها" فمعنى الجزاء السلبي والإيجابي" والأخير فقط يسمى المكافأة" موجودان للمصدر اللغوي وهو ما يُمكن أن يحدث مع أي نتائج لتحمل المخاطر فقد تأتي النتائج إيجابية وقد تأتي سلبية.

يُقَدِّم كلُّ المحللين بين حينٍ وآخر إفاداتٍ تبدو كحقيقة لكن في الكثير من الحالات تكون تلك الإفادات مبنية على ملاحظات خاضعة لوجهة نظر المحلل الذاتية لذا لا ينبغي التعويل عليها على نحوٍ أعمى دون إجراء تحقيقات شاملة ودقيقة. إن مناقشتنا حول المسار والدعم والمقاومة والفوارق التي لا تكاد تُدرَك بين الأنماط سوف يبين لنا أين يُمكن أن يُرَى وُجودُها عن طريق الخطأ وأين يُمكن أن يكون تفسيرها صعباً للغاية. على مر السنين أُرسِيَت قواعد سوف تساعد في التفسير. ومع ذلك ينبغي لدارِسِي هذا العلم التأكدُ بأنفسهم عبر اختبار هذه القواعد وتجريبها. ليس ثمة ما هو مضمون تَماماً في مجال التحليل الفني ولا في أي منهج تحليل استثمارات آخر. في الواقع، مفاجئٌ هُوَ كَمُّ المالِ المُستَثمَر باستخدام نظريات تحليل فني وأساسي لمتُختبر أو أُثبِتَ عدم ربحيتها. معظم المحترفين الذين أمضوا حياتهم في دراسة ومُمَارَسَةِ التحليل الفني سوف يجزمون أنه *ما مِن وَصفَةٍ سهلةٍ وسحريةٍ للوصول إلى الثروة*! فلا تتوقع أن تكون المُلاحظات والقواعد التالية مجرد وسيلة سهلة لتحقيق الربح. عليك دراسة التحليل الفني جيداً والتحلي بالصبر ثم أخيراً عليك دراسة التحليل بشكلٍ أوفَى ! نقترح أن يتاجر الدارس على الورق فقط في البداية ثم يبدأ المتاجرة بعد ذلك بِمبالغ مالية ضئيلة. ما مِن داعٍ للعَجَلة فسوف تبقى الأسواق دائماً هناك !

المسار: مفتاح تحقيق الأرباح — Trend-The Key to Profits

تذكر أن تحقيقَ الأرباح في أسواق الأوراق المالية هو الغرضُ الوحيدُ وأن التحليل الفني ما هو إلا وسيلة فعالة لتحقيق الربح بنفس قدر فعاليتها في كبح جماح المخاطر. في الفصول السابقة من هذا الكتاب شَدَّدنا على أهمية تحديد المسار الاتجاهي[٦٣٦] وامتطاء صَهوَتِهِ في أسواق الأوراق المالية. إن مفتاحَ تحقيق الأرباح في أسواق المال هو اتِّبَاعُ الخطوات الثلاث التالية :

١. حدد، بأدنى حد من مخاطر الخطأ، متى بدأ المسار الجديد في أسرع وقت مُمكِن وبأفضل سعر مُمكِن.

---

[٦٣٦] The Directional Trend.

٢. اختر وابدأ مركز ضمن المسار يتناسب مع اتجاه المسار الجاري، بصرف النظر عن اتجاه المسار (تداوَل مع المسار، كُن شرائيَّاً في المسارات الصاعدة، وفي المسارات الهابطة إمَّا أن تحتفظَ بالنقود أو تبيعَ على المكشوف).

٣. قم بتصفية تلك المراكز حينما يعلن المسار عن نهايته.

إن نزوعَ الأسواق للتحرك ضمن مسارات واضحة الوِجْهَةِ مَفهومٌ بسيطٌ جداً لكنه صعب من الناحية العملية. تقريباً جميع أنظمة المتاجرة الميكانيكية والتي حققت الملايين والملايين لمستخدميها من المستثمرين تعمل استناداً إلى مفهوم بسيط هو امتطاء صهوة المسار والبقاء هناك حتى وصوله إلى نهايته الحتمية. سوف نناقش المبادئ الكامنة وراء بعض هذه الأساليب لاحقاً في هذا الفصل وفي فصول لاحقة.

ثمة توضيح تحذيري رئيس في التحليل الفني، والمذكور آنِفَاً، هو: رغم أنه يسهُل استيعاب المسار كَمَفهوم إلا أن تطبيقَهُ عملياً صعبٌ إلى حَدٍّ بعيدٍ لأن تحديد المسار من جهة وانقلاب المسار من جهة أخرى، في عدة حالات، يكون قراراً ذاتِيَّاً يعتمد على مهارة وخبرة متخذ القرار وبقدرته على كبح جماح مشاعره. إن الممارسة والمعاناة الذهنية يشكلان خلفية أي محلل فني ناجح. إن التعليم الأغلى في العالَم هو على الأرجح ذلك المال المفقود نتيجة قرارات خاطئة وضبابية وغير منضبطة. كل المتعاملين في الأسواق يرتكبون أخطاء إلا أنَّ المحترفين الملتزمين بنظامٍ صارم يصححون أخطائهم سريعاً.

عند الوصول للفصل الخامس عشر: أنماط خرائط المزالج[٦٣٧]، ومناقشة شَتَّى أنماط الأسعار التي رُصِدَت سوف نلاحظ أن كلَّ الأنماط عبارةٌ عن مزيجٍ من خطوط مسارات صاعدة وهابطة وعرضية. لذا أصبَحَ لِزَامَاً علينا بدايةً أن نفهم المسارات وخطوط المسارات. إضافةً إلى ما سبق، فإن كل الأنماط تُستَخدَم إمَّا لتوكيد أن مساراً أطول زمناً ما زال مهيمناً وإمَّا للتحذير من أن اتجاه المسار نفسه قد بدأ في التغير. لذا فإن الأنماط في حد ذاتها ليست إشارات متاجرة صريحة ولكنها تُمَثِّلُ وسائل استفادة من مساراتٍ سائدةٍ وربما من مساراتٍ تخوض مرحلة تَحَوُّلٍ في اتجاهها.

[٦٣٧] Bar Chart Patterns.

اصطلاحات المسار Trend Terminology

مهمةُ المساراتِ تمييزُ اتجاهِ الأسعار. عندما نطلق اللفظ مَسَار فإننا نَصِفُ بذلك اللفظ مساراً اتجاهياً[٦٣٨] أسعاره متصاعدة أو متراجعة والذي يمكن من خلاله تحقيق أرباح باستخدام أسلوب *اتِّبَاع المسار*[٦٣٩]. تُسَمِّي المسار العرضي *نطاقَ مُتاجَرَة* أو *منطقةً حياديةً*[٦٤٠]. هذه هي المصطلحات المعروفة في وصف أنواع المسارات المختلفة. إن تقنية اتِّباعِ المسار لا تعمل بشكل جيد في أسواق *غير واضِحَة الوِجْهَة*[٦٤١]. معظم المحللين الفنيين يفضلون استخدام متذبذبات الأسعار عند التعامل مع أنماط كهذه.

في الفصول العديدة التالية سوف ننظر إلى الأسعار من المنظور الإيجابي المُتحَسِّن. نعني بذلك أننا حين ندرس المسارات بشكل صِرف سوف نفترض مساراً صاعداً. في أغلب الأحوال يكون وصف المسار الهابط والقواعد الحاكمة له على النقيض تماماً من وصف المسار الصاعد والقواعد الحاكمة له. ليس منطقيَّاً أن نعيد كتابة كل جملة لكل اتجاه من الاتجاهين. وبالمثل عندما نناقش الدعم والمقاومة سوف نناقش الدعم ونضع افتراضاً، ما لم يُذكر خلاف ذلك، أن المقاومة هي العكس تماماً وفي الاتجاه المضاد. قمنا بهذا لتيسير قراءة الكتاب ولكون معظم المستثمرين يفضلون النظر إلى أسعار متصاعدة على أية حال، حتى لو لم يكن لديهم سبب منطقي لفعل ذلك.

أساس تحليل المسار – نظرية داو

Basis of Trend Analysis – Dow Theory

كما مَرَّ بنا في الفصل السادس *نظرية داو*، كان *تشارلز داو* من أوائل المحللين المعاصرين الذين كتبوا عن حقيقة تحرك أسعار سوق الأسهم ضمن مسارات واضحة الوجهة. عملياً، كل البنود المُتداوَلَة في أسواق *حرة وسهلة التسييل* تتحرك في مسارات محددة الوجهة.

---

[٦٣٨] Directional Trend.

[٦٣٩] Trend Following.

[٦٤٠] Neutral Area.

[٦٤١] Non-Trending Markets.

طبقاً لما كتبه داو، يتوجب على المستثمرين والمتداولين التركيز على الأفق الزمني الأكثر مواتاةً لظروف كل منهم.

المسارات كُسَيرِيَّةٌ[٦٤٢] حيث أن سلوك المسارات هو ذاته أياً كانت المدة الزمنية التي يستغرقها المسار. تتصرف مسارات *دقيقة بدقيقة* بنفس الطريقة التي تتصرف بها مسارات *يوم بيوم* مع فروق هامشية بسيطة بسبب الاختلافات المقبولة عقلاً في سيولة الفترات الزمنية الأقصر. أشار داو إلى أن هناك ثلاث آفاق زمنية رئيسية: الابتدائي (الرئيسي) والثانوي والفرعي، والتي شبَّهَها داو بالمد والجزر/الأوج (الرئيسي) والموج (الثانوي) والمويجات/الرَقرَقَة (الفرعي). في الواقع ما زال هناك مُدَد للمسارات أكثر بكثير. ركز داو على المسارين الأوَّلَين لأنه فيما يبدو كان مقتنعاً أنه ما من أحدٍ يُمكِنُهُ تحليل الرقرقة. بعض المحللين اليوم يستطيعون تمييز مساراتٍ أكثر بكثير مِمَّا رصده داو الذي لَم يكن لديه حينئذٍ رفاهية وجود حاسوب يقتفي أثر الأسعار صفقة بصفقة.

كانت ملاحظة داو الأخيرة – وربما هي الأهم – أن المسارات بحكم طبيعتها تَميل للاستمرار أكثر من ميلها للانقلاب. لو كانت طبيعة المسارات خلاف ذلك، أولاً لن يكون هناك مسارات وثانياً لن يمكن تحقيق أرباح اعتماداً على وجود مسار. ربما تبدو الجملة السابقة سخيفة لشدة وضوحها لكنها تشكل أساس لكل ما يفترضه المحلل الفني حين يبحث عن بدايات المسارات ونهاياتها. هذه الجملة أيضاً تثير غيظ المُنَظِّرين الأكاديميين المقتنعين بأن تغيرات الأسعار عشوائية.

أي مسار مُعَيَّن يتأثر بالمسارين الأكبر منه مباشرة والأصغر منه مباشرة[٦٤٣]. مثلاً، في الشكل ١٢-١، نستطيع أن نرى مساراً صاعداً واضح المعالم في سهم *جونسُن آند جونسُن JNJ* إلا أنه – أي المسار – ليس خطاً مستقيماً صاعداً. خلال المسار المتصاعد ثمة مسارات أصغر، منها الصاعد ومنها الهابط، وإذا ما دققنا النظر أكثر سوف نرى

---

[٦٤٢] ذات نمط هندسي متكرر يتخذ فيه الجزءُ شكلَ الكُلِّ الذي تجزأ منه ذلك الجزء تماماً، مهما صغر حجم الجزء بالنسبة للكل الذي تجزأ عنه.

[٦٤٣] Next Larger and Next Smaller Trend: مسارٌ أكبر (أعلى رتبةً) يُشَكِّلُ المسارُ الذي نعنيه جزءاً منه ومسارٌ أصغر (أدنى رتبةً) يُشَكِّلُ جزءاً من المسار الذي نعنيه. المترجم

مسارات أصغر وأصغر خلال تلك الأصغر !! تلك ببساطة هي الطبيعة الكُسَيرِيَّة للمسارات. لاحظ أيضاً أن المجموعة التالية من المسارات الصغيرة في المسار الصاعد الطويل بها ارتفاعات أكبر وتراجعات أصغر. هذا هو أثر المسار الأكبر على المسارات الأصغر. هذا هو السبب في وجوب معرفة المحلل لاتجاه المسارين الأكبر والأصغر من المسار محل بحثه عند دراسته لذلك المسار أياً كان طوله. المسارات الأطول سوف تؤثر على قوة المسار محل البحث والمسارات الأقصر سوف تعطي في كثير من الأحيان إشارات مبكرة عن تحول اتجاه المسار الأطول. مسارات الأجل القصير - بحكم تعريفها - تنقلب قبل مسارات الأجل المتوسط وكذا تنقلب مساراتُ الأجل المتوسط قبل مسارات الأجل الطويل.

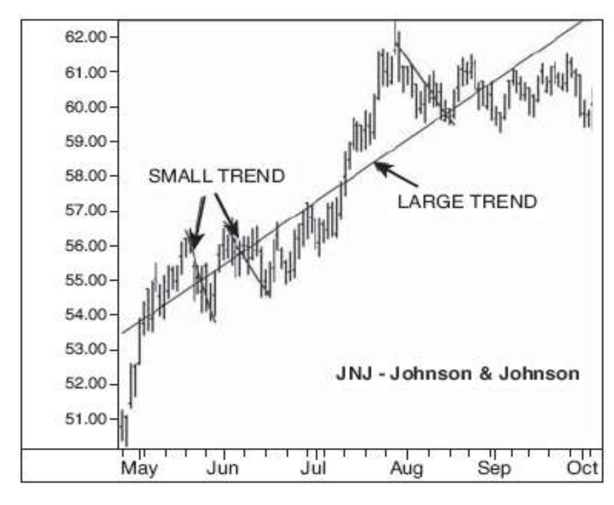


FIGURE 12.1 Large and small trend (JNJ, daily: April 24, 2009–October 6, 2009)

كيف تؤثر نَفسِيَّةُ المستثمر على المسارات؟

How Does Investor Psychology Impact Trends?

كما هو معروف من أساسيات الاقتصاد، العرض والطلب يحددان سعر أي سلعة. لا يختلف الأمر في سوق الأوراق المالية. كل الأسعار تتحدد عبر العرض والطلب حينما يتوصل البائعون والمشترون إلى اتفاق على سعر الصفقة والكمية. بماذا تخبرنا الأسعار

ناهيكَ عن تَغَيُّرِها؟ من المُسَلَّم به أنه في حال تنفيذ عدد كبير من الصفقات عند سعر واحد يخبرُنا السعرُ حينئذٍ أن هناك توازناً وقتياً بين قوى العرض والطلب وأن كلاً من البائعين والمشترين قد نالوا رضاءهم. بطبيعة الحال نادراً ما تصل الأسواق المالية لحالة توازن طويل الأجل. الأسعار تتغير على الدوام حتى ولو كانت بمقادير ضئيلة سعياً نحو توازنٍ نظري. قد تتذبذب الأسعار بمقادير تذبذب صغيرة و /أو كبيرة ويمكنها أن تصعد و /أو تهبط كما يمكنها أن تصعد وتهبط في آنٍ. أياً كان التحرك السعري فإنه في نهاية المطاف يَتَحَدَّد عبر التوقعات وقوةِ البائعين والمشترين. إذا كان قطاع عريض من التوقعات يصب في مصلحة زيادة الأسعار مستقبلاً لكن في ظل رؤوس أموال فاعلة قليلة أو دون وجود رؤوس أموال فإن الأسعار ستبقى كما هي وقد تتراجع. بالطبع تتغير التوقعات بين لحظة وأخرى وكذلك تتغير القدرة على التصرف. في الأسواق، ما من شيءٍ تامّ الاستقرار ولا تامّ الثبات.

حين تتحرك الأسعارُ ضِمنَ مسار، تُسَمَّى حينئذٍ *مُتَوَجِّهَة* أو *واضحَة الوِجْهَة*[٦٤٤] ، تظل تتحرك نحو وِجهَة محددة وتخبرنا بحَرَكَتِها تلكَ أنَّ ثمة تفاوت بين قوى العرض والطلب. سوف يقع البعض في خطأ القول أن ثمة وفرة في المشترين عن البائعين أو العكس. في كل صفقة منفردة هناك عدد محدد من الأسهم يُنَفَّذ ومِن ثَمَّ هناك دائماً توازنٌ مؤقت بين قوى العرض والطلب عند لحظة تنفيذ الصفقة. إن ما يبني المسار هو قوة كل من المشترين والبائعين وهل لديهم أموال أم أسهم؟ وما مدى جرأة وشغف المشترين والبائعين؟ وهل لديهم معلومات محددة أم استنتاجات؟ وهل تلك الاستنتاجات عقلانية

أم لا؟ هل تصرفاتهم مدفوعة بمشاعرُ الخوف أو الطمع؟

نعرف من الدراسات السلوكية أنه من وجهة النظر النفسية فإن آلية التغذية الاسترجاعية الطردية في عقولِنا تميل بشكل جماعي للحفاظ على اتجاه هذا المسار. في المسار الصاعد على سبيل المثال يميل المشترون الذين حققوا أرباحاً إلى الاستمرار في وضعيتهم كمشترين أما المشترون الجُدُد الذين رأوا فرص الربح وقد فاتَتهُم فيُقبِلونَ

[٦٤٤] Trending.

بدَورِهِم على الشراء. يستمر مسار الأسعار صاعداً. في نهاية المطاف وعلى مدى فترةٍ زمنيةٍ أطول تنجرف الأسعار عائدةً نحو متوسطها الحسابي أو ربما نحو قيمتها الحقيقية لكنها في الوقت ذاته تتخذ مساراً صاعداً أو هابطاً أو عرضياً. لو افترضنا على سبيل المثال أن الأسعار تتصاعد تدريجياً فمعنى ذلك أن المشترين لديهم توقعات إيجابية أقوى ولديهم الإرادة والقدرة على ضخ المزيد من الأموال في الورقة المالية. على النقيض، إذا كانت الأسعار تتراجع فمعنى ذلك أن البائعين لديهم توقعات سلبية أقوى *ومراكز أكبر*[٦٤٥] ليبيعوها. إذاً، يخبرنا مسار السعر عن مقدار القوة والجرأة والشغف في السوق لبيع أو شراء كل ورقة مالية. بالنسبة للمحلل الفني فإنه لا يعنيه أساس التوقعات التي يَموجُ بها السوق – وهي كثيرة – ولا مصدر القوة الموجودة في السوق ولا مصدر الأموال التي يجري ضخها ولا حتى مصدر الأسهم. إن استباق مسار الأسعار وامتطائه، طالما استمر، هو السبيل الوحيد الذي يتمكن المحللُ الفني عبرَهُ من تحقيق الربح.

كيف يُحَدَّد المسار؟ How is The Trend Determined?

بالطبع ليس هناك على الإطلاق مسار عبارة عن خط مستقيم وإلا لَكَانَ من السهل جداً القول بأن المسار قد انقلب. إذاً، المسار هو اتجاهٌ وليس خَطّاً. يرافق هذا الاتجاهَ العديدُ من المتعاملين المُتشَكِّكِين. في بعض الأحيان يكونون من *المُراجِحِين*[٦٤٦] الذين يراهنون ضد اتجاه المسار أو الذين بالكاد يضاربون على فروق الأسعار. والأكثر احتمالاً أن يكونوا مستثمرين أو متداولين نفذت نقودهم أو أسهمهم أو ربما يكبحون جماح أنفسهم لفترة قصيرة آمِلِينَ أن ترتد الأسعار في الاتجاه الذي يخدم مصالحهم. بتعبير آخر، يتذبذب سعر الورقة المالية ذهاباً وإياباً في مسارات أصغر طوال رحلته ضمن المسار الأكبر. هذا يجعل تحديد التوقيت الذي ينقلب عنده المسارُ الأكبرُ قراراً صعباً، لأن أي علامات انقلاب قد تكون خاصة فقط بالمسارات الأصغر المُتَضَمَّنَة داخل المسار الأكبر. أضف إلى ذلك أنه في أغلب الأحوال تأخذ الأوراق المالية قسطاً من الراحة خلال أي مسار وتتحرك عرضياً حتى يُستَوعَب الارتفاع أو التراجع السابق من قِبَل كل المتعاملين في

[٦٤٥] كميات أكبر من الورقة المالية في حوزتهم.

[٦٤٦] Arbitrageurs.

السوق. إن الجانبَ النفسيَّ المُسَبِّب هذه الطفرات و المحطات و الارتدادات عِلمٌ شيقٌ في حد ذاته لكن لا صلة له بالنقاش الذي بين أيدينا. نريد أن نعرف ببساطة ما هو المسار الذي نضعهُ نُصبَ أعيُنِنا وهل هناك علامات عليه حين ينتهي أو يغير اتجاهه؟

الذرى و الأغوار Peaks and Troughs

ما هو أبسط السبل للنظر للأسعار وتحديد المسار؟ أسهل تلك السبل أن تنظر إلى الذرى والأغوار ضمن سلسلة تذبذبات سعرية. إذا مالت الذرى لأن تكون أعلى من الذرى السابقة لها ومالت الأغوار أيضاً لأن تكون أعلى من الأغوار السابقة لها فلابُدَّ أنَّ المسارَ صاعدٌ. كما ترى في الشكل ١٢-٢، الأمر بهذه البساطة.

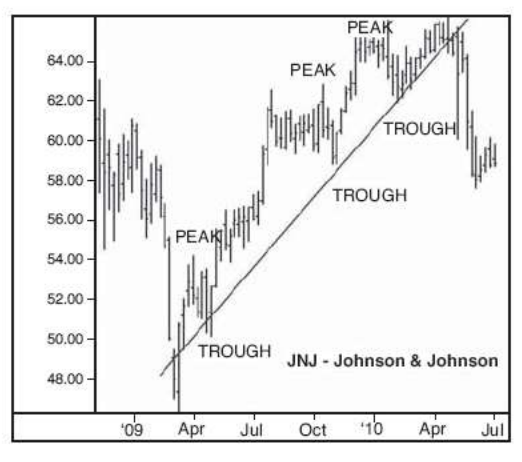


FIGURE 12.2 Peaks and troughs used to determine trend (JNJ weekly: November 7, 2008–July 2, 2010)

إذا كانت الذرى والأغوار أقل من سابقاتها فلابُدَّ أنَّ المسارَ هابطٌ. إذا كانت الذرى والأغوار مُتَنَاثِرَةً فإن المسار يَتَعَذَّر تحديده وإذا حدثت الذرى والأغوار عند نفس مستويات الأسعار تقريباً فإن المسار لابد وأن يكون نطاقَ مُتاجَرَة. إن النظرَ لمسارات الأسعار على خريطةٍ أمرٌ أسهل بكثير. كما تبين من الفصل السابق، أي جدول للبيانات يجعل التعَرُّفَ على *نظام السعر*[٦٤٧] بأي شكل أمراً بالغ الصعوبة. معظم المحللين

[٦٤٧] Price Order.

يستخدمون خرائط المزالج أو خرائط الشموع لرسم خطوط عليها تُمَثِّلُ المسارات (انظر الشكلين ١٢-٣ و ١٢-٤).

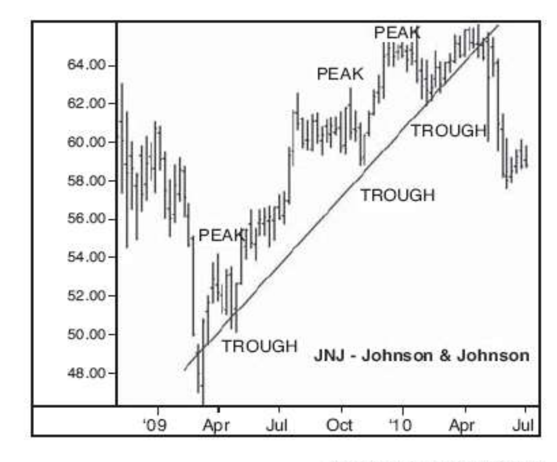


FIGURE 12.3 Trend line drawn through troughs (JNJ weekly: November 7, 2008–July 2, 2010)



FIGURE 12.4 Trend lines in candlestick chart (JNJ weekly: November 7, 2008–July 2, 2010)

هناك عدة طرق للقيام بذلك سنناقشها لاحقاً في هذا الفصل. لكن لِمَ لا نبدأ الآن بمناقشة حول المساراتِ العرضية لأنها تُظهِر بوضوح كبير مفهوماً فنياً هاماً يُسَمَّى *الدعم والمقاومة*.

تحديد نطاق المُتاجَرَة Determining a Trading Range

تحدث نطاقات المتاجرة (المسارات العَرْضِيَّة) حين تظهر الذرى والأغوار في كل مرة عند مستويات أسعار متساوية تقريباً. تتجمع الذرى عند مستوى سعر معين فيما تتجمع الأغوار عند مستوى سعر آخر أقل من مستوى الذرى. يحدث هذا التكوين بعدما يصل المسار الأكبر إلى استراحة مؤقتة. يُطلق على نطاق المُتاجَرَة أيضاً منطقة تعزيز[٦٤٨] أو منطقة اكتظاظ[٦٤٩] أو تكوين مستطيل[٦٥٠]. أطلق تشارلز داو على الأنماط العرضية بالغة الصغر اسم تكوين الخط[٦٥١] وعند استخدامها في مؤشرات الداو جونز في إطار قواعد محددة للغاية كان على المؤشرات الالتزام بها بسبب تلك التسمية. وليم هامِلتـُن، هو ذلك الرجل الذي خَلَفَ داو في رئاسة تحرير *وول ستريت جورنال*، كان من رأيه أن تكوين الخط هو التكوين السعري الوحيد الذي له قدرة تنبؤية.

ماهِيَّة الدعم والمقاومة What is Support and Resistance?

عندما تَمَرُّ الأسعارُ بحالةٍ تتصاعد فيها ثم تنقلب هابطةً فإن أعلى سعر تحقق في أثناء الصعود – الذروة – يشار إليه على أنه نقطة مقاومة[٦٥٢]، إنه المستوى الذي يصطدم عنده التقدم السعري بـمقاومةٍ بيعية. إنه المستوى الذي يصبح البائعون عنده بنفس قوة وشراسة المشترين وهو ما يؤدي إلى توقف الارتفاع. حينما يصبح البائعون (العرض) أكثر قوةً وشراسة من المشترين (الطلب) ينتج عن ذلك تراجع الأسعار من عند نقطة الذروة. يصبح مستوى المقاومة منطقةَ مقاومة[٦٥٣] حينما يتحقق أكثر من مستوى مقاومة عند السعر ذاته تقريباً. نادراً ما ترتفع الأسعار ثم تتوقف عند ذات المستوى بالضبط. إن أي ذروة سعرية منفردة وكثيفة التداول تحدد مستوىً للمقاومة لكن حتى عندئذٍ – ونظراً لحجم التداول المرتفع *خاصةً إذا جاءت مسبوقةً بارتفاع حاد في السعر* – تمثل

[٦٤٨] Consolidation.
[٦٤٩] Congestion.
[٦٥٠] Rectangle Formation.
[٦٥١] Line Formation.
[٦٥٢] Resistance Point.
[٦٥٣] Resistance Zone.

علامة على المضاربة وتحكم المشاعر في السوق كما أن السعرَ الذي يبدأ البـائعين الكبـار عنده في البيع فعلياً مَجهولٌ.

نقطةُ الدعم[٦٥٤] نقيضُ نقطةِ المقاومة، حيث أنها تـمثل غَوراً منفرداً. عند مستوى الدعم يصبح المشترون بنفس قوة وشراسة البائعين وهو ما يوقِف تراجع الأسعار.

إن مفهـوم *الـدعم والمقاومـة* يُسَـلِّم بـأن *الأسـعار سـوف تتوقـف مسـتقبلاً عنـد هـذه المستويات أو المناطق السعرية* والتي تـمثل حـواجز نفسـية مـحفورة في الـذاكرة. بـمرور الوقـت سـوف تُعَـزَّز تلـك المنـاطق السـعرية لتصـبح حـواجز تعيـق أي تحـرك مسـتقبلي للأسعار. إن تلك المناطق لا تتعزز فقط بـمرور الـزمن لكنهـا فـور اخـتراق الأسـعار لهـا تبدل وظيفتها بحيث يصبح الدعمُ السابق مقاومةً وتصبح المقاومة السابقة دعماً.

لِمَ يتشكل الدَّعمُ والمقاومة؟

Why Do Support and Resistance Occur?

> " هل سَبَقَ أن اشتريتَ سهماً ورأيتَ سعرَهُ يتراجع وهو ما جعلك تَتُوقُ لبيع كـل ما لديك منه بالسعر الذي دفعته فيه؟ هل سبق لك أن بِعْتَ سَهمَاً ورأيته يرتفـع بعدما بِعتُه وتَمَنَّيت لو كانت الفرصة قد أتيحت لك لشرائه مـرة أخـرى؟ حسـناً، لستَ وَحـدَك ! إنهـا ردود أفعـال بشـرية مشـتركة تتجلـى علـى خـرائط الأسـهم مُحدِثةً مستويات الدعم والمقاومة " جيلَر(١٩٦٢)

دعونا نلقي نظرة على النفسية المُسَلَّم بها وراء مستوى الدعم ونرى أسباب كونها نافـذة المفعول في المستقبل.

ثـمة تسـاؤل بسـيط حـول كـون أي غـورٍ سـعري هـو نقطـةً طغـى فيهـا المشـترون علـى البائعين. في الشكل ١٢-٥، وصل سهم جونسُن آند جونسُن *JNJ* إلى ذروته عـنـد ٥٦,٥ دولار في العشرين مـن مـايو (a)، مـا مَثَّـلَ مسـتوى مقاومـة محتمـل، ثـم تراجـع السـعرُ مُلامِساً ٥٣,٨٦ دولار في الثامن والعشرين من مايو (b) وهي النقطة التي انقلب عنـدها

[٦٥٤] Support Point.

السهم صاعداً. أصبح سعرُ نقطة الدعم — ٥٣،٨٦ — مستوى دعم. ذلك بالضبط تقريباً هو مستوى الدعم الذي يطابق نقطة الدعم (z) التي كونت قاعاً عند ٥٣،٩٠ دولار. بعد ذلك تسابق السهمُ عائداً مرة أخرى نحو ٥٦،٥٠ دولار في السادس من يونيو (c) وهو نفس مستوى المقاومة المتكون سابقاً عند نقطة المقاومة (a) في العشرين من مايو. أصبح لدينا الآن نقطتَا مقاومة واضحتَا المعالِم عند ٥٦،٥٠، ونقطتَا دعم عند ٥٣،٩٠.

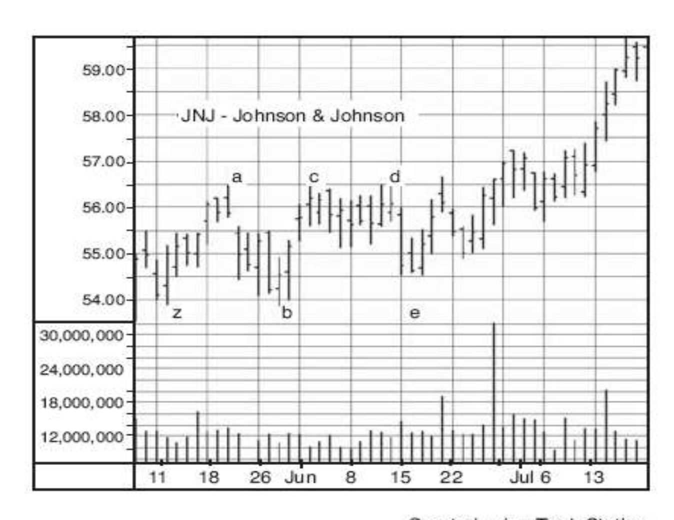


FIGURE 12.5 Support and resistance zones (JNJ daily: May 7, 2009–July 17, 2009)

يمكننا افتراض أن ثمة مشترين محتملين عند النقطة ٥٣،٩٠ لأن :

١. عند البيع المحموم[٦٥٥] التالي، أولئك الذين باعوا على المكشوف عند ٥٦،٥٠ دولار سوف يقومون بتغطية مراكزهم لأنهم رأوا أن السعر أوقف تراجعه السابق عند ٥٣،٩٠ (b و z) ولا يريدون تحمل المخاطر الناجمة عن تَسابُق الأسعار صعوداً مر أخرى نحو ٥٦،٥٠ دولار الذي إن حدث سوف يلتهم أرباحهم.

---

[٦٥٥] Sell-off : البيع السريع والكثيف للأوراق المالية كالأسهم والسندات وكذا السلع. قد يحدث البيع المحموم لعدة أسباب. مثلاً، إذا أصدرت إحدى الشركات تقريراً مخيباً للآمال عن الأرباح فربما يطلق ذلك شرارة بيع محموم لسهم الشركة. مثال آخر، إذا ارتفعت أسعار النفط الخام بشدة وسرعة فربما أطلق ذلك بيعاً محموماً في أرجاء السوق نظراً لتصاعد المخاوف من مواجهة الشركات لزيادة في تكاليف الطاقة.

٢. أولئك الذين ظلوا يراقبون السهم ولم يقوموا بالشراء عند ٥٣,٩٠ سابقاً وسوف يكونون مقتنعين أن تراجع السعر حتى ٥٣,٩٠ هو عودة للسعر الذي تَمَنَّوا سابقاً شراء السهم عنده وفاتَتهم الفرصة حينذاك.

٣. أولئك الذين باعوا السهم عند القاع ٥٣,٩٠ دولار، حينما تراجع من ٥٦,٥٠ دولار، ثم رأوا السعر يرتفع فوراً منذ ذلك الحين فصاعداً ورغبوا في إعادة الدخول في صفقة عند السعر الذي باعوا به سابقاً.

لاحظ أن أياً من أولئك اللاعبين لم يكن يستخدم سبباً جوهرياً ولا معلوماتياً لشراء السهم عند السعر ٥٣,٩٠ دولار. الأسباب نفسية بحتة إلا أنها أسباب قوية في حد ذاتها. إن الافتراض المُسَلَّم بصِحَّتِهِ الذي يتبادر لأذهان المحللين الفنيين أن ٥٣,٩٠ دولاراً أصبحت الآن منطقة دعم وأن الأسعار عند هذا المستوى سوف تتوقف عن التراجع مُستقبَلاً. يقضي الافتراض المُسَلَّم بصِحَّتِهِ أنه كلما تكرر توقف الأسعار عند منطقة معينة، فمن المرجح أن تصبح هذه المنطقة أكثر قوة وأهمية في المستقبل.

هناك منطقة مقاومة محتمل وجودها الآن عند ٥٦,٥٠ دولار لأسباب مشابهة، لأن هناك بائعين يرغبون في البيع عند ذلك السعر وَهُمْ : البائعون الذين فقدوا الفرصة السابقة للبيع عند ٥٦,٥٠، والبائعون الذين اشتروا عند ٥٦,٥٠ دولار ويريدون استعادة أموالهم، والبائعون الذين يريدون البيع على المكشوف عند ٥٦,٥٠ اعتماداً على توقف السعر عند تلك النقطة سابقاً. إذاً، مناطقُ الدعمِ والمقاومةِ مستوياتٌ سعريةٌ تَصِلُ فيها قُوَى العرضِ والطلبِ لحالةِ التوازن بينها لأسباب نفسية غير اعتيادية لكنها مُلِحَّة.

ماذا عن الأرقام المُدَوَّرَة؟ What about Round Numbers?

من المفارقات أن نزوع المتعاملين للبيع أو الشراء يزداد حين تصل الأسعار لأرقام مُدَوَّرَة[٦٥٦]. فمثلاً، الشكل ١٢-٥ الخاص بسهم جونسُن آند جونسُن *JNJ* يُظهِر مستوى

[٦٥٦] الأرقام المُدَوَّرَة – Round Numbers: (ترجمة المصطلح فقط من قاموس المورد أما التعريف فمن المعلومات المتوافرة)، الأصل أنها الأرقام التي تنتهي بأصفار مثل ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ و ١٥٠٠ وهكذا .. ثم دخل العدد ٥ كعنصر فاعل فأصبح

دعم ومقاومة قوي عند ٥٣,٩٠ (تقريباً ٥٤) دولار. يفكر المتعاملون من زاوية الأرقام المدورة. وإلا لماذا تبيع محلات وول مارت قميصاً بسعر ٢٩,٩٥ بدلاً من ٣٠ دولار؟ إنهم يعرفون أن الناس سوف يرتبطون لا شعورياً بالـ " ٢٩ " ويظنون أنهم يحصلون على قميص قيمته ٢٩ دولار وليس ٣٠ دولار. يُفَكِّرُ النـاسُ مـن زاويـةِ الأرقـام المُـدَوَّرَةِ وَيَتَصَرَّفُونَ على هـذا النحـوِ في أسـواقِ المـالِ أيضـاً. المشـكلةُ الحاليـةُ الـتي تواجـه مفهـوم الأرقام المُدَوَّرَة هي انتشارُ المعرفة عن هذه النزعة على نطاق واسع. إذاً، من الأفضل عند التفكير في وضع أوامر دخول الصفقات أن نقوم بتحديد نقاط الدخول الخروج اعتماداً على الحالة الفنية بدلاً من الاهتمام بالأرقام المُدَوَّرَة.

كيف تُحَدَّد نقاط الانقلاب الهامة؟

How Are Important Reversal Points Determined?

كلما زادت أهمية نقطة الانقلاب زادت أهمية مستوى الدعم والمقاومة. هناك عدة طرق لتحديد هوية أي نقطة انقلاب هامة. لِمَ لا نلقي نظرة على بعضها[٦٥٧]؟

طريقة ديـمارك أو وليامز DeMark or Williams Method

قام كل من توم ديـمارك و لاري وليامز بابتكار طريقة لتحديد نقطة الانقلاب باستخدام عدد المزالج (في خريطة المزالج) على جانبَي نقطة الانقلاب المحتملة. فمثلاً، عند مزلاج قعر[٦٥٨] ربـما يبحث المحلل عن مزلاجَين هما قعرين أعلى[٦٥٩] مباشرةً على جانِبَي المزلاج المحتمل كونه يشكل الغَور. يـمكن زيادة عدد المزالج المطلوبة على كل جانب من الجانبين لزيادة أهمية الغَور لكن ذلك سوف يكون على حساب عدد الأغوار في نفس الخريطة. كلما زاد عدد *القعور المطلوبة المُؤَكِّدَة*[٦٦٠] للغَور ، زادت أهمية الغور نفسه.

المصطلح يُطلق على الأرقام التي تنتهي بأصفار أو بخمسة (٥)، في الأسواق نجد أن المتعاملين يضعون أسعاراً للشراء أو البيع عند هذه الأرقام أو عند كسور العملة مثل ٤.٢٥ أو ٩٠.٢٠ ... وهكذا) .

[٦٥٧] في هذا القسم نركز في المقام الأول على كيفية تحديد الأغوار ومستويات الدعم الهامة. بالطبع الذرى ومستويات المقاومة الهامة سوف تتحدد بنفس النسق لكن فقط في اتجاه معكوس. هامش أصلي رقم ١ ص ٢٣٢ في النسخة الانجليزية.

[٦٥٨] Low Bar.

[٦٥٩] Higher Lows.

[٦٦٠] Confirming Lows.

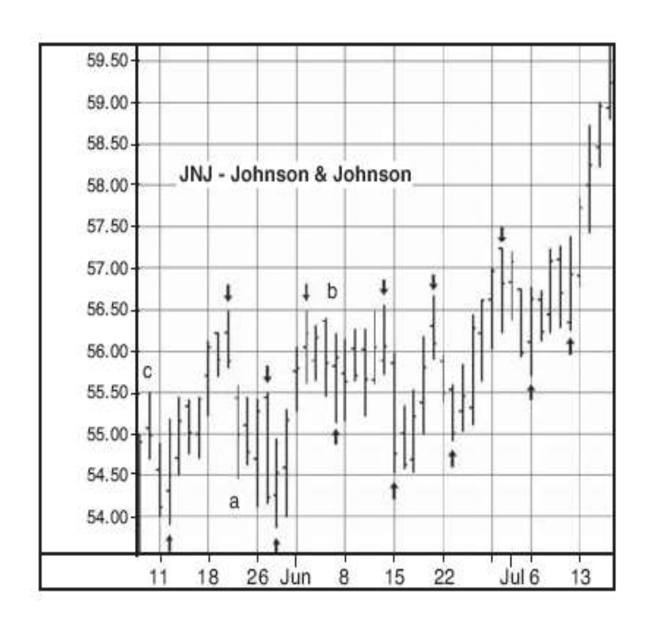


FIGURE 12.6 DeMark-Williams reversal points (JNJ daily: May 7, 2009–July 16, 2009)

كمثال للتوضيح، انظر إلى الشكل ١٢-٦. أُشِيرَ بأسهم إلى كل المزالج التي سبقها قعرين أعلى أو ذروتين أعلى. النقطة (a) ليست غَوراً لأنها لا تمتلك على الأقل *قعرين أعلى* على كل جانب من جانبيها. وبالمثل، النقطة (b) ليست ذروةً حيث لا تمتلك شمعتين لديهما ذروة أقل[٦٦١] على كلٍ من جانبيها. هل النقطة (c) ذروة؟ لا نعرف حتى الآن لأن الخريطة لا يظهر بها الشمعتين الواجب ظهورهما على يسار (c) للحكم عليها.

أسلوب النسبة Percentage Method

أسلوبٌ آخر لتحديد هوية الأغوار الهامة يتلخص في أن نقرر بشكل مُسبَق المقدارَ الذي ينبغي للسعر – خلال الغَور – أن يتراجعه ثم يتسابق لأعلى ماحِيَاً التراجع. في الغالب تُستخدَم نسبة، إذا استُخدِمَت نسبة ١ ٪ كمثال، في أي وقت يتراجع فيه السعر لأكثر من ١ ٪ مكوناً قعراً ثم يرتد صاعداً بأكثر من ١ ٪ يُمكننا حينئذٍ التعرف بوضوح على الغَور. كلما كانت النسبة المستخدمة أكبر صارت نقاط الانقلاب أكثر أهميةً وأقل تَوَاتُراً.

[٦٦١] Lower Highs.

طريقة يومَي التأرجح التي ابتكرها جان Gann Two-Day Swing Method

إن طريقة وليم دلبرت جان للتأرجح شبيهة إلى حد بعيد بطريقة *ديمارك* أو *ولیامز*. للعثور على نقطة دعم أو غور تُحَدَّد هوية مزلاج قعر[٦٦٢]. فور تعيينه يجري رصد يومَي التداول التاليين له مباشرةً. إذا كانت ذروتي اليومين أعلى من مثيلتيهما في مزلاج القعر، يُعَدُّ مزلاج القعر نقطة دعم. في الأصل اعتمد جان أسلوب *أيام التداول الثلاثة التالية*[٦٦٣] لتحديد نقطة الدعم لكن مؤخراً جرى تغييرها لتصبح يومين (كرَوز، ١٩٩٨). على نفس النسق تُعَيَّن نقطة المقاومة حين يظهر مزلاج ذروة خلال مسار صاعد يليه مزلاجين متتاليين قعر كل منهما أقل من سابِقه.

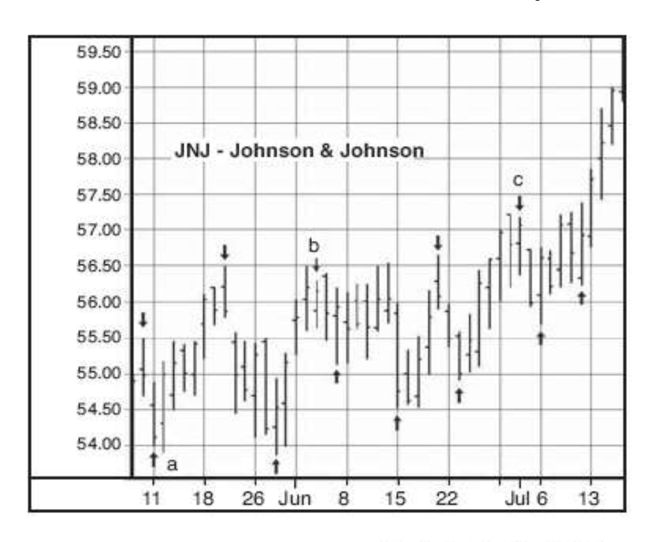


FIGURE 12.7 Gann two-bar swing points (JNJ daily: May 7, 2009–July 16, 2009)

الشكل ١٢-٧ مطابق للشكل ١٢-٦ فيما عدا كون قاعدة جان هي التي استُخدِمَت لتحديد نقاط الانقلاب. الفارق بين الخريطتين هو أن النقاط (a) و(b) و(c) وهي *نقاط الانقلاب* لكونها حُدِّدَت وفقاً لقاعدة جان لَم تحدث عند نقاط الانقلاب الخاصة بأسلوب ديمارك/وليامز. سبب ذلك الفارق هو أن نقاط الانقلاب الفعلية لَم يتبعها اليومان

[٦٦٢] A Low bar.

[٦٦٣] The Three Following Trading Days.

المتتاليان المطلوبان. لذا، عند استخدام قاعدة جان، ربما لا يحدث الانقلاب عند مزلاج *الذروة الفعلية*[٦٦٤] أو *مزلاج القعر الفعلي*[٦٦٥].

أسلوب حجم التداول الضخم High Volume Method

أحجام التداول بالغة الضخامة يمكنها أيضاً تحديد هوية أي نقطة انقلاب بارزة. حجم التداول الضخم في أي يوم تداول يشير إلى أن نشاطاً أكبر من المعتاد قد حدث في ذلك اليوم. الشكل ١٢-٨ يعرض انقلابَ اليوم الواحد عند حجم تداول ضخم حدث عند *ذروة وهو ما أحدثَ نقطةَ انقلابٍ بارزةً ومستوى مقاومة أوقفَ السباقَ السعري الذي جاء لاحقاً*[٦٦٦].

الشكل ١٢-٨ يوضح بالرسم انقلاب بيَومٍ واحد[٦٦٧] أو الانقلاب بيومين[٦٦٨]. انقلاب اليومين يشبه تماماً انقلاب اليوم الواحد إلا أنه يستغرق يومين. هذان النمطان قد يحدثان عند الذرى أو الأغوار. عندما يحدثان مَصحوبَين بحجم تداول ضخم فإنهما عادةً يُعرِبان عن نقطتَي انقلاب هامَّتَين. لكون هذه التكوينات عادةً ما تحدث عند مراحل يغرق فيها المتداولون في انفعالاتهم فإنها – أي التكوينات – تدل إمَّا على حالة ذعر وإمَّا على فقاعة مضاربة[٦٦٩]. على هذا النحو لا يمكن على خرائط المزالج الضخمة التعرف على مستويات الأسعار الفعلية التي تحقق عندها الانقلاب. أحياناً ينبغي استعراض حركة الأسعار داخل اليوم لمعرفة مستوى السعر الذي تحققت عنده معظم عمليات الشراء والبيع.

---

[٦٦٤] Actual High Bar.

[٦٦٥] Actual Low Bar.

[٦٦٦] كذا في الأصل ! الشكل ١٢-٨ الثاني هو الشكل الموضّح في نسخة ٢٠٠٧ ويتماشى مع النص المكتوب في نسخة ٢٠١١ و ١٢-٨ الأول هو الشكل في النسخة الحديثة والذي لا يتماشى مع النص المكتوب في نسخته ! وقد أوردت الشكل ١٢-٨ في النسخة القديمة للتوضيح.

[٦٦٧] One-Day Reversal.

[٦٦٨] Two-Day Reversal.

[٦٦٩] Speculative Bubble.

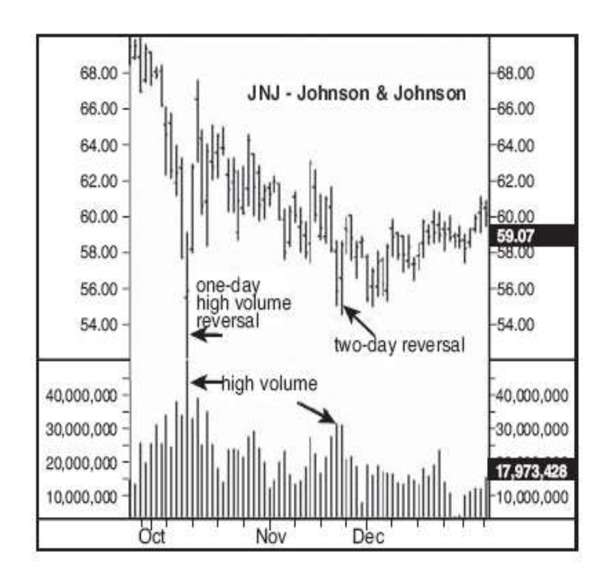


FIGURE 12.8 One- and two-bar reversals (JNJ daily: September 25, 2008–January 5, 2009)

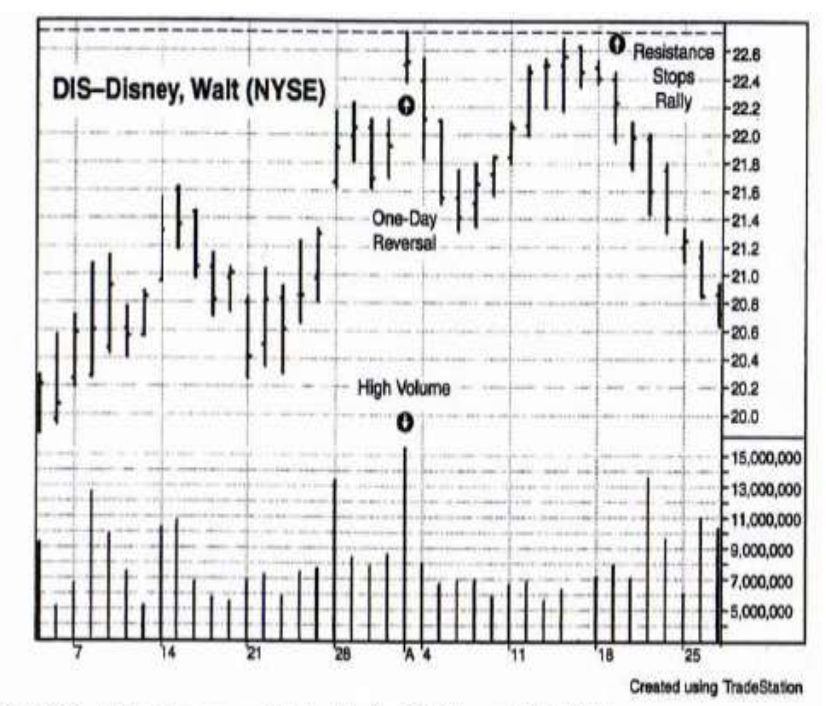


FIGURE 12.8 High-volume reversal (daily: July 2, 2003–August 27, 2003)

كيف تُرسَم مناطق الدعم والمقاومة؟

How Are Support And Resistance Zones Drawn?

لرسم منطقة دعم (أو مقاومة)، ببساطة، ارسم خط أفقي عند كل غور هام (أو ذروة هامة) واجعل هذا الخط ممتداً للمستقبل. يمكن رسم هذه الخطوط عند القعور المختصة بكل مزلاج أو كما اقترح جيلَر (١٩٦٢) باستخدام إغلاق المزلاج لأن الإغلاق هو المعلومة المتاحة لمعظم المستثمرين عبر الصحف الاقتصادية. ينبغي أيضاً جعل هذه الخطوط ممتدة للماضي أيضاً لرؤية ما إذا كانت تراجعات الأسعار سابقاً قد توقفت عند نفس مستوى الأسعار أم لا. في بعض الأحيان، عندما تحتشد تلك المستويات الأفقية سوياً، أحياناً تتداخل مستويات الدعم والمقاومة عند نفس المستوى السعري. منطقةٌ كهذه تكون أقوى كلما ازداد عدد الخطوط الأفقية المحتشدة في نطاقها. بتعبير آخر، كلما ازداد عدد المرات التي أوقَفَ فيها هذا المستوى السعريُّ ارتفاعاتٍ سابقة أو دَعَمَ فيها تراجعاتٍ سابقة فإن هذا المستوى سيكون أقوى - سواءً كَدَعمٍ جاء أم مقاومة - في المستقبل. نظراً لكون كل الأغوار السابقة لم تحدث عند نفس المستوى السعري بالضبط لذا يمكن رسم مساحة تسمى منطقة (Zone) بين أعلى وأدنى خط أفقي. يعمل هذا على تعريف الدعم والمقاومة الفعليين بوضوح.

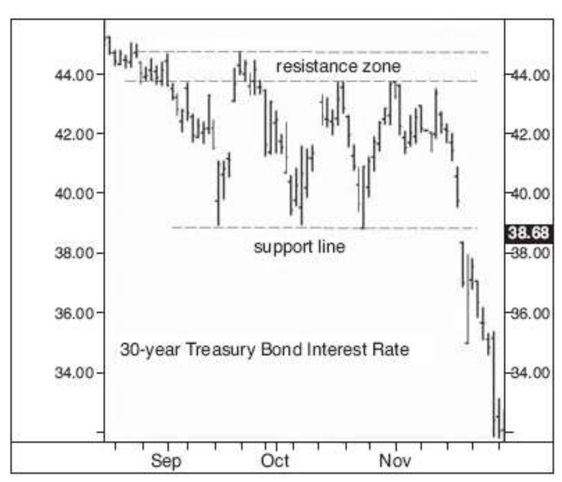


FIGURE 12.9 Support and resistance lines (TYX daily: August 14, 2008–December 3, 2008)

الشكل ١٢-٩ يبين كيف تُرسَم خطوط الدعم والمقاومة. لاحظ أن الخط تحت ٤٤ دولار مباشرةً كان في بادئ الأمر مستوى دعم صمد أمام تراجع السعر من ٤٦ دولار لما يزيد عن أسبوع ثم أصبح بعد كسره لأسفل خطاً للمقاومة أمام عدة سباقات سعرية انطلقت من الأسفل وتوقفت عنده. لاحظ أيضاً أن السباق نحو ٤٤ دولار في نهاية سبتمبر تطابق مع السباق نحو نفس المستوى في أوائل سبتمبر. خطَّا المقاومة كَوَّنا سَوِيَّاً منطقةَ مُقاوَمَة. لاحظ أيضاً خط الدعم الواقع بين ٣٨ و ٤٠ دولار. لُمِسَ هذا الخط ثلاث مرات قبل أن تهبط الأسعار لما تحته في أوائل نوفمبر.

إذا وُجِدَ خطٌّ أفقيٌّ منفردٌ دون أي خطوط أفقية أخرى بالقرب منه فمن المرجح أن يكون هذا الخط مستوى دعمٍ ومقاومة مستقل. جرت العادة على أن المستويات من هذه النوعية - ما لم تكون مصحوبة بحجم تداول يفوق المعتاد - لا تكون بنفس القوة التي قد تمتلكها مستقبلاً مجموعة خطوط أفقية تشكل منطقة دعم ومقاومة.

في المستقبل سوف تميل الأسعار لإيقاف تراجعاتها عند مستويات الدعم تلك، وقد توقف تراجعاتها عند مستوى دعم منفرد بين حين وآخر. سوف تدخل الأسعار عادة في المنطقة لكنها لن تكسرها لأسفل الخط الخارجي للمنطقة. إذا حدث وكسرت الأسعار هذا الخط نحو الأسفل، يصبح لدينا ما يُسَمَّى *اختراق*[٦٧٠] والذي له عواقب هامة. إن اختراق الأسعار لما دون الخط الأدنى لمنطقة الدعم معناه أن المشترين قد أصبحوا مُتخَمِين بما اشتَرَوهُ عند هذا المستوى. انظر إلى الاختراق لأسفل[٦٧١] في الشكل ١٢-٩ في نوفمبر عند خط الدعم. ترك هذا الاختراقُ الساحةَ خاليةً من المشترين وبدأ البائعون - على الأقل على هذا السعر - في التحكم في السهم. إذا كان هناك مستوى دعم آخر على بُعد مسافة صغيرة أسفل المنطقة التي أصبحت مكسورة حالياً فسوف تقوم الأسعار عموماً بالتداول هبوطاً نحو تلك المنطقة الأقل سعراً. إذاً، في سوق متراجعة تصبح أي منطقة دعم هدفاً سعرياً فَورَ كسر منطقة الدعم الأعلى منها سعراً. توجد مناطق الدعم في كل الأُطُر الزمنية : اليوم والأسبوع وحتى خريطة دقيقة بدقيقة. بعض المتداولين يضاربون

٦٧٠. Breakout.

٦٧١. Downward Breakout.

على الأسهم والعقود المستقبلية فقط، وخصوصاً *العقود المستقبلية بالغة الصغر*[٦٧٢]، بين تلك المناطق على أساس التداول داخل الجلسة بين مستويات دعم ومقاومة للأجل مُتناهي القِصَر.

ما قلناه عن مستويات الدعم ينطبق تماماً على مستويات المقاومة. الخطوط الأفقية عند الذرى الهامة سوف تبرهن على وجود تلك المناطق، وحين تُمَدُّ للمستقبل، سوف تصبح مناطق مقاومة لأي صعود في الأسعار. أيضاً، بمرور الزمن، فإن أهمية الخطوط الأفقية القديمة تتقلص سواءً أكانت خاصة بمناطق دعم أم مقاومة. نقاط انقلاب الأسعار الأحدث هي الأهم لأن الذاكرة البشرية تضعُف بسرعة.

كيف ينتفع المحللونَ بنطاقاتِ المتاجرة؟

How Do Analysts Use Trading Ranges?

إذا ما عدنا إلى المقدمة السابقة عن المسارات العرضية نجد أن *نطاقَ المُتاجَرَة* كما هو موضح في الشكل ١٢-٩ هو مستوى سعري تكون فيه مَنطِقَتَا المقاومة والدعم قَريبَتان نسبياً وتتردد الأسعار بينهما إلى أن تخترق في أيٍّ من الاتجاهَين. يقوم بعض المتداولين بالمضاربة اعتماداً على تلك الارتدادات بين المستويين لكنه أمرٌ بالغ الخطورة يتطلب تكلفة تداول صغيرة جداً وتركيز شديد (شواجر ١٩٩٦). المُتاجَرَة على الاختراقات[٦٧٣] هي أكثر طرق استخدام نطاق المُتاجَرَة ربحيةً وَمَوثوقِيَّةً. دعونا نلقي نظرةً عن كَثَب على كلٍ من تلك الاستراتيجيات.

المتاجرة خلال النطاق Range Trading

إن المتاجرة خلال نطاق سعري عمليةٌ صعبة. رغم أن عدة كتب تَعُدّها استراتيجيةً إلا أنه من المستحيل تقريباً أن يحقق غير المحترفين أرباحاً عبر المتاجرة خلال النطاقات. أولاً، من الصعب التعرف على كون الأسعار دخلت نطاقاً سعرياً إلا بعد فوات قدر كبير من التداول والزمن. إذاً، بوجهٍ عام يتضح أن فرص الربح خلال النطاق يُتَعَرَّف عليها بأثر

٦٧٢ e-mini Futures.

٦٧٣ Breakout Trading.

رجعي. إضافة إلى ذلك فإن تكاليف العمليات نفسها والتي تتضمن العمولة والزَّلّات السعرية لابد وأن تكون صغيرة وأن تكون طريقة التنفيذ فعالة وإلا سوف تبتلع تكاليفُ التعاملات أيةَ أرباحٍ ناتجة. نظراً لأن حدودَ نطاق المُتاجَرَة هي مناطق سعرية وليست أسعاراً بعينها فإن النقطة التي يجري التنفيذ عليها والتي يجب وضعها، سواءً بيعاً أم شراءً، تبقى غير محددة الأجل. أخيراً، فإن عمليةَ وضع أمر وقف خسارة وقائي – لمنع أي اختراق من سحق أرباح المتاجرة – هي من الصعوبة بمكان. بحلول وقت التَّعَرُّف على مستوى التكاليف ومستوى دقة التنفيذ تكون احتمالية الربح في السوق قد تقلصت بشكل كبير وهو ما يجعل تحقيق الأرباح في ظل المخاطر أمراً بعيد المَنال. لذا يبتعد معظم المتداولين عن التداول خلال نطاق المُتاجَرَة وعِوَضَاً عن ذلك ينتظرون الاختراق الذي سيأتي حتماً وبداية مسارٍ جديد.

إن الاستثناءَ الوحيدَ للمتاجرة خلال نطاق المتاجرةُ خلال قناة سعرية. القناةُ السعريةُ نطاقُ مُتاجَرَةٍ مائلٌ بزاوية بحيث يميل النطاق نفسه لاتخاذ مسار صاعد أو هابط. تحدد خطوطُ المسار حدودَ القناة مثلما تحدد خطوط الدعم والمقاومة نطاق المُتاجَرَة. يمكن للمرء أن يتاجر في هذه القنوات ذهاباً وإياباً على أن يكون ذلك في اتجاه المسار الذي تتخذه القناة نفسها فقط. بعبارة أخرى، مثلاً، إذا كانت القناة تتخذ مساراً صاعداً واضحاً فإن المراكز الشرائية أولاً هي فقط التي تُفتَح عند الحدود السفلى للقناة وتُغلَق عند الحدود العليا للقناة ولا تُتَّخَذ أية مراكز *بيع على المكشوف* معاكسة لاتجاه مسار القناة. كما هو مذكور سَلَفَاً، المسارات الصاعدة تكون مساراتها الفرعية الصاعدة أطول من مساراتها الفرعية الهابطة. إلى حدٍّ ما، واعتماداً على ميل مسار القناة، فإن المسارات الفرعية المتماشية مع اتجاه المسار تقلل الصعوبة التي نراها في نطاقات المُتاجَرَة.

المتاجرة على الاختراق Breakout Trading

إن أسلوبَ المتاجرة على الاختراق قديمٌ قِدَم التحليل الفني وهو على الأرجح أكثر أساليب المتاجرة نجاحاً. تذكر أن نطاق المُتاجَرَة يشبه إلى حد بعيد ساحة المعركة التي تسعى جيوشُ المشترين والبائعين المتناحرةُ للهيمنة عليها. معظم أنماط الخرائط عبارة عن

مجموعات من خطوط المسارات ومِن ثمَّ تـمثل ساحات معارك أيضاً. من المستحيل قبل انتهاء المعركة تحديد المنتصر. لذا جرت العادة التي اقتضتها الحكمة، لعلها لكونها أكثر ربحيةً، على الانتظار بدلاً من التخمين. لذا، فَورَ اختراق الأسعار لنطاق المُتاجَرَة يصبح لدى المستثمر معلومات عَمَّن حَقَّقَ الانتصار. إذا كان الاختراق نحو الأعلى فسوف يدفع المشترون الأسعار للصعود أما إذا كان الاختراق نحو الأسفل فإن طغيان البائعين يَدحَر المشترين. المتاجرة على هذا الاختراق هي في الغالب أكثر الاستراتيجيات ربحيةً وَمَوثوقِيَّةً للمستثمر الذي واجَهَ نطاقَ مُتاجَرَةٍ أو نَمَطَاً.

يـمكن استخدام المتاجرة على الاختراق بعدة طرق سوى تلك المستخدمة مع نطاقات المُتاجَرَة. إحدى أشهر تلك الطرق هي طريقة *اختراق دونكِيان* وتسمى أيضاً *نظام اختراق "الأسابيع الأربعة"* [٦٧٤] والتي ابتكرها رِتشارد دونكِيان ولاحقاً أدخل رِتشارد دينيس عليها عدة تحسينات. من الواضح أن تلك الطريقة سارية حتى الآن. أشارت دراسة أجرتها *مجلة المتداول النشط* (Kurczek and Knapp, 2003) إلى أنه رغم شهرة هذه الطريقة ومرور زمن طويل منذ جرى التعرف عليها إلا أنها ما زالت تحقق أرباحاً لمُتَّبِعِيها وخاصة في أسواق العقود المستقبلية الخاصة بالسلع. إن طريقة حسابها بسيطة إلى حَدٍّ لا معقول. اشتَرِ عند اختراق أعلى ذروة تحققت خلال الأسابيع الأربعة الماضية وَ بعْ عند كسر أدنى قعر تحقق خلال الأسابيع الأربعة الماضية. في جميع الأوقات، تَتَطَلَّبُ استراتيجية *تَوَقَّف وَعُد أدراجك* [٦٧٥] وجودَ مركزٍ، سواءً شرائيٍّ كانَ أم بَيعِيٍّ [٦٧٦].

إن أيَّ اختراقٍ إشارةٌ قويةٌ للغاية، فهو يشير إلى أن التوازن بين العرض والطلب قد حُسِم، وعادةً ما يجري ذلك بطريقة عنيفة، ومِن ثمَّ فهو دليل على بدء *مسار اتجاهي* [٦٧٧] جديد أو استئناف مسار اتجاهي قديم. إن موضوع الاختراقات والمحطات سوف يُناقَش باستفاضة في الفصل القادم.

[٦٧٤] The Four-Week Breakout System.

[٦٧٥] Stop-And-Reverse "SAR".

[٦٧٦] Long or Short.

[٦٧٧] Directional Trend : مسار مُحَدَّد الوِجهَة.

المسارات الاتجاهية (لأعلى/لأسفل)

Directional Trends (Up and Down)

لقد تطرقنا تواً لنطاقات المتاجرة التي تحدث فيها الذرى والأغوار تِباعاً عند نفس المستويات السعرية تقريباً. ينتج عن هذا مسار مسطح أو عرضي للأسعار. متى ما حدثت نقاط الانقلاب أعلى من (أو أقل من) نقاط الانقلاب السابقة لها يتضح حينئذٍ أن مسار الأسعار مُتَوَجِّه لأعلى (أو لأسفل) بوضوح.

ما هو المسار الاتجاهي؟ What is a Directional Trend?

عند تَحَقُّق ذروةٍ وغَورٍ عند مستويات أسعار أعلى من الذروة والغَورِ السابقين لهما مباشرةً فإن ذلك يعني أن المسار قد استدارَ صاعداً. وعلى النقيض، إذا وجدنا أن الذروة والغَور قد تحققا عند مستويات أسعار أقل من الذروة والغَور السابقين لهما مباشرةً فإن ذلك يعني أن المسار قد استدار هابطاً. إذاً، تتحدد زاوية المسار بمقدار زيادة (أو نقصان) كل من الذرى والأغوار عن مثيلاتها السابقة. لرؤية ذلك بشكل أكثر وضوحاً، يصبح وجودُ خريطة ضرورةً قصوى. الشكل ١٢-٢ في بداية هذا الفصل يعرض مساراً صاعداً على خريطة سهم جونسُن آند جونسُن *JNJ* الأسبوعية من ٢٠٠٨ وحتى ٢٠١٠. مبادئ المسار قابلة للتطبيق أياً كان اتجاه المسار.

من الواضح تماماً أنه كلما زادت حِدَّة زاوية المسار دَلَّ ذلك على أن مجموعة المشترين أو البائعين أكثر قوة. معنى ذلك أن إحدى المجموعتين تكتسح الأخرى بوتيرة متسارعة. خلال تراجع سعري يوافق البائعون على البيع بأسعار أقل فأقل قبل إصابتهم بإعياءٍ مُؤَقَّتٍ عند غَور. أما في حالة ارتفاع الأسعار يكون لدى المشترين شغف أكثر فأكثر للشراء ويرغبون في دفع أسعار أعلى للحصول على الأسهم التي يريدونها. حينئذٍ يكون ثمة مستثمر شرائيّ[٦٧٨] في أسعد حالاته. أعطِ المحللين الفنيين مساراً ثم اتركهم مع ما يبحثون عنه في المؤشرات والخرائط. ومن نافلة القول أنه كلما زادت حدة زاوية صعود أو هبوط المسار قلت قدرته على الاستمرار.

---

[٦٧٨] Long.

إذاً، المسار الصاعد هو شاشة تَعرِض همّة المشترين مقابل همّة البائعين. هذا الأمر مماثل لمفهوم الدعم والمقاومة باستثناء أن الدعم والمقاومة يتغيران في إطار اتجاه معين. نظراً لكَون كل الأسهم المرغوب فيها من المشترين والتي يبيعها البائعون لا تُنَفَّذ في لحظة واحدة ولا عند مستوى سعري واحد لكنها تُنَفَّذ عبر فترة زمنية تتسرب فيها الأخبار وتؤثر فيها التغذية الاسترجاعية الطردية على اللاعبين الآخرين فإن مسار الأسعار يستمر حتى يصل لنقطة إعياء. عند هذا المستوى يتعرض المسار لأحد أمرين، *إمَّا أن يتحرك عرضياً* في منطقة اكتظاظ أو تعزيز *وإمَّا أن ينقلب* متحولاً إلى مسار هابط. يجادل بعض المحللين أن المسار الفعلي يستمر لفترة قصيرة تقارب ٢٠ ٪ من فترة التداول ويُستَغرَق بقية الوقت في التعزيز أو في تكوين الأنماط في ظل اتجاه غير محدد. لم يقم أحد بإثبات نَفَاذ مفعول هذه النسبة إحصائياً. قُدِّرَت هذه النسبة تقريبياً فقط من خلال حساب الوقت الذي يستغرقه مؤشر ADX (والذي هو *مقياس نزعة الأسعار لاتخاذ مسار واضحَ الوجهة*[٦٧٩]، انظر الفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة) والذي يبين أن ثمة مسار يتواجد في مختلف الأسواق والفواصل الزمنية والظروف.

لا يُمكن إنكار أن معظم الأرباح تأتي من *استباق المسار والتصرف معه* على وجهٍ صحيح وهذا السبب كَرَّست معظم الدراسات الفنية وقتها لاستباق المسار مبكراً.

كيف يُكتَشَف أي مسار صاعد؟ How is an Uptrend Spotted?

بأثرٍ رَجعِيٍّ، يمكن اكتشاف أي مسار للأسعار بسهولة، خاصةً على الخرائط. دون الحاجة للتَّحَلِّي بالدقة يكون من السهل عادةً رؤية نقاط الانقلاب والاتجاه العام على خريطة الأسعار التاريخية. تَكمُن الصعوبة من وجهة النظر التحليلية في ضرورة التحلي بالقدر الكافي من الدقة لتعيين توقيت حدوث العلامات الدالة على تغير اتجاه المسار. للقيام بذلك يستخدم المحلل الفني عدة أدوات :

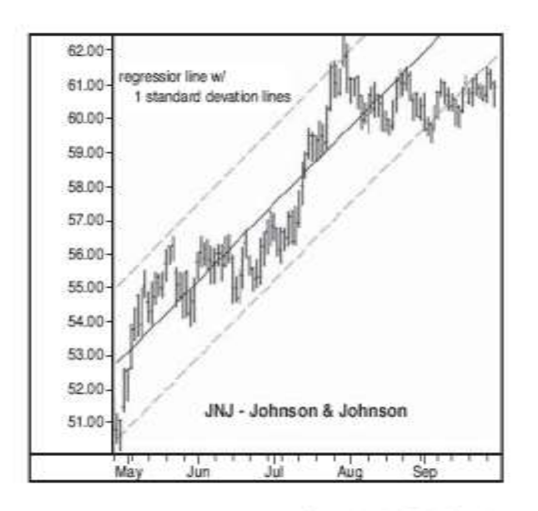
١) خط الانكفاء ٢) خط المسار ٣) المتوسطات المتحركة.

[٦٧٩] Trending Tendency.

في هذا الفصل نناقش خط الانكفاء لكن نركز جُلّ اهتمامنا على خط المسار. سوف نركز على استخدام المتوسطات المتحركة في الفصل الرابع عشر.

استخدام خط انكفاء Using a Regression Line

قد تُرَنسِم الصيغُ الرياضية مجموعَتَي بيانات – مثل السعر والزمن – على هيئة خط مستقيم على خريطة. هذا الأسلوب يُسَمَّى الانكفاء الخطي[٦٨٠] والخط المُشتَق من هذه الصيغة الرياضية يسمى خط الانكفاء. هذا الخط له متغيران هما نقطة بدايته ومَيلُه. يُحَدَّد المتغيران بناءً على *أين تبدأ البيانات وأين تنتهي*. يهتم المحلل الفني بموقع خط الانكفاء على الخريطة وإلى حَدٍ ما بميل ذلك الخط. في المثال الموضح في الشكل ١٢-١٠ يَسري خط الانكفاء – من سعر القاع حتى سعر القمة – مُتَخَلِّلاً معظم البيانات الموجودة. في واقع الأمر، المعادلة المستخدمة لتحديد الخط تهدف إلى تقليص المسافة الفاصلة بين كل نقاط البيانات والخط النظري إلى أقصى حد ممكن. لذا يطلق على الخط الأفضل ملاءمةً[٦٨١] للبيانات " أو الخطَّ المُرَنسَم ".



Created using TradeStation

FIGURE 12.10 Regression line and one standard deviation (JNJ daily: April 29, 2009–September 15, 2009)

[٦٨٠] Linear Regression.
[٦٨١] Best Fit.

يمكننا أيضاً حساب انحرافات معيارية حول " الخط المُرَنسَم "، هذه الانحرافات سوف تُطَوِّق معظم البيانات. القيم الشاذة Outliers، وهي الأسعار التي تقع خارج خطوط الانحراف المعياري، تُعَدُّ بالنسبة للمحلل الفني إمَّا بيانات شاردة وإمَّا - إذا حدثت في البيانات الأحدث - علامات على أن المسار قد يكون في مرحلة تغيير اتجاه. في الشكل ١٢-١٠ بيانات الرسم البياني للأسعار في أقصي يمين الخريطة، وهي البيانات الأحدث، تقع خارج نطاق الانحراف المعياري الخاص بالخط. هذه البيانات، وقد حدثت مؤخراً، دليلٌ على أن ميل خط الانكفاء قد يتحول ليصبح أفقياً.

استغلال خطوط المسار Using Trend Lines

أقدم وأسهل أساليب تحديد مسار الأسعار هو رسم خط مسار. يمكن رسم خطوط المسار باستخدام مسطرة واستخدام العين المجردة دون الحاجة للصيغ الرياضيَّاتِيَّة المُزَخرَفَة. كل ما نحتاجه هو *نقطتَي دعم انقلابيتين*[٦٨٢] أو *نقطتَي مقاومة انقلابيتين*[٦٨٣]. يُرسَم خط بين نقطتي الانقلاب كما هو موضح في الشكل ١٢-١١.

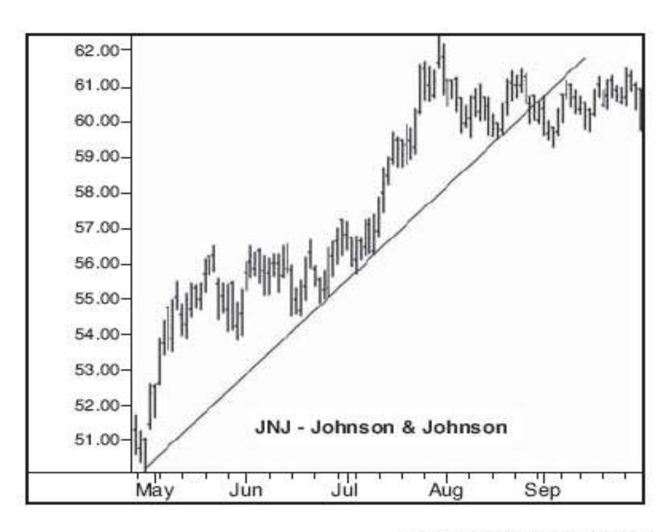


FIGURE 12.11 Trend line (JNJ daily: April 29, 2009–September 15, 2009)

[٦٨٢] Two Support Reversal Points لرسم مسار صاعد.

[٦٨٣] Two Resistance Reversal Points لرسم مسار هابط.

الدرس الهام الذي نتعلمه هو أن الخطوط بشكل عام تُرسَم بين القيعان (دعم) في حالة تصاعد الأسعار وتُرسَم بين القمم (مقاومة) في حالة تراجع الأسعار. الخطوط التي تصل بين القمم أو بين القيعان تُمَدُّ للمستقبل حتى يتمكن المحلل الفني من معرفة متى يُكسَر هذا الخط. تذكر أن الغرض من خط المسار هو الحصول على إشارة عند تحول اتجاه المسار. على سبيل المثال، في الشكل ١٢-١١، بدا أن التحرك السعري كان في الاتجاه الصاعد. لذا جرى رسم خط مسار رَبَطَ بين الأغوار الرئيسية في مايو ويونيو وأغسطس واستمر نحو اليمين. في أواخر أغسطس وحين انزلقت الأسعار تحت ذلك الخط كان لدى المحلل الفني دليلاً على أن المسار يغير اتجاهه.

المقياس المستخدم وخطوط المسار Scale and Trend Lines

مشكلةٌ المقياس المدرج للخريطة تنشأ أحياناً عند رسم خطوط المسار، تماماً كما هو حال المقياس مع الأسعار. عموماً، على أي خريطة مقياسها مدرج حسابياً حيث تُعرَض الأسعار فيها في نطاق ٢٠ – ٤٠ ٪، يمكن رسم خط المسار بدقة. عندما تحدث تغيرات الأسعار على نطاق أوسع تصبح الخرائط ذات المقياس الخوارزمي ضرورية. في هذه الحالة يمثل خط المسار تَغَيُّراً بالنسبة في الأسعار بدلاً من تمثيله للتغير بالنقاط السعرية. بالنسبة للفترات الزمنية الطويلة فإن هذا الأسلوب هو المفضل لِتَمَيُّزه بتمثيل أفضل لكيفية نظر المستثمر إلى سعر السهم. عموماً، عبر الفترات الزمنية الطويلة، يفكر المستثمرون في الأمر من زاوية النسب المئوية للزيادة بينما في الفترات الزمنية الأقصر ربما يفكرون فيها من زاوية مقادير الزيادة الفعلية في الأسعار.

خطوطُ المساراتِ المتسارعةُ Accelerating Trend Lines

مشكلة أخرى تتعلق بخطوط المسار وهي أنها قد لا تكون خطوطاً مستقيمة. غالباً ما تتسارع الأسعار - خاصة في فقاعات المضاربة أو في حالات الذعر - لأعلى أو لأسفل وتهرب حينذاك من خط المسار القياسي المستقيم. في هذه الحالة ينبغي تعديل خط المسار باستمرار بحيث يُرَاعَى تسارعُ حركة السعر. هذه الظاهرة موضحة بالرسم في الشكل ١٢-١٢.

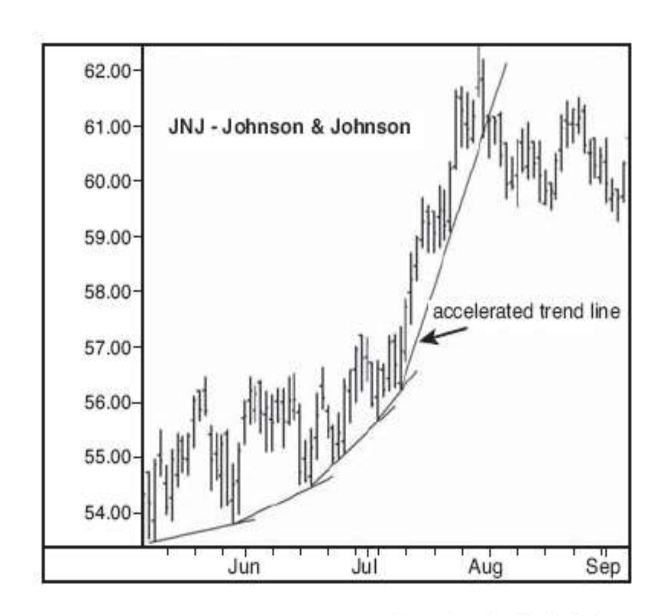


FIGURE 12.12 Accelerating trend line (JNJ daily: May 5, 2009–September 4, 2009)

أي خط مسار متسارع، بطبيعة الحال، يكون غير قادر على الاستمرار لفترة لأنه سيصل في نهاية الأمر إلى ميل لا نهائي. إذا كان من الممكن حساب التسارع بوسائل رياضِيَّاتِية فإن الزمن المتوقع للوصول إلى الميل اللانهائي سوف يكون هو نفسه الزمن اللازم لوصول الأسعار إلى عَليائها. إنها وسيلة لتحديد آخر موعد محتمل لحدوث الانقلاب الحَتمي. كما سوف نرى في الفصول الخاصة بالأنماط، الآثارُ المترتبةُ على مسار الأسعار المتسارعِ عاليةُ الربحية والخطورة في آنٍ واحد.

خطوطُ المساراتِ المتباطئةُ Decelerating Trend Lines

خط المسار المناقض لخط المسار المتسارع هو خط المسار المتباطئ. يطلق عليه أيضاً خط المروحة[٦٨٤]. في الخريطة، خطوط المروحة موضحة كخطوط مسار معتادة كُسِرَت دون انقلاب واضح في اتجاه المسار ومن ثمَّ أعِيدَ رسمُها لمراعاة كل مستوى دعم جديد. الشكل ١٢-١٣ يبين أثر المروحة الذي تمنحنا إياه خطوط المسار المتباطئة.

---

[٦٨٤] Fan Line.

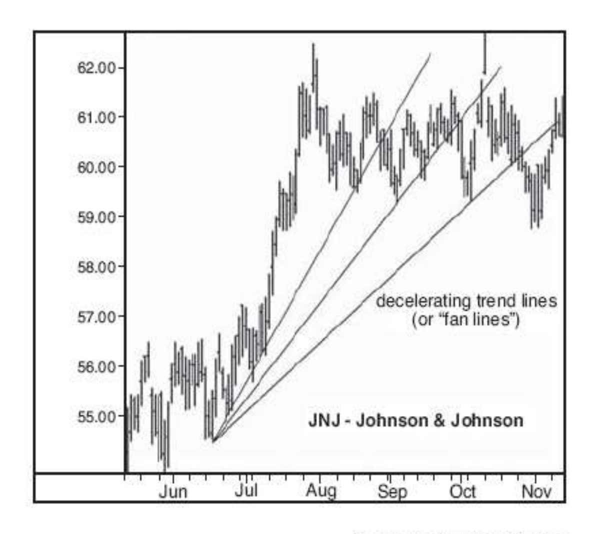


FIGURE 12.13 Decelerating trend or fan lines (JNJ daily: May 11, 2009–November 12, 2009)

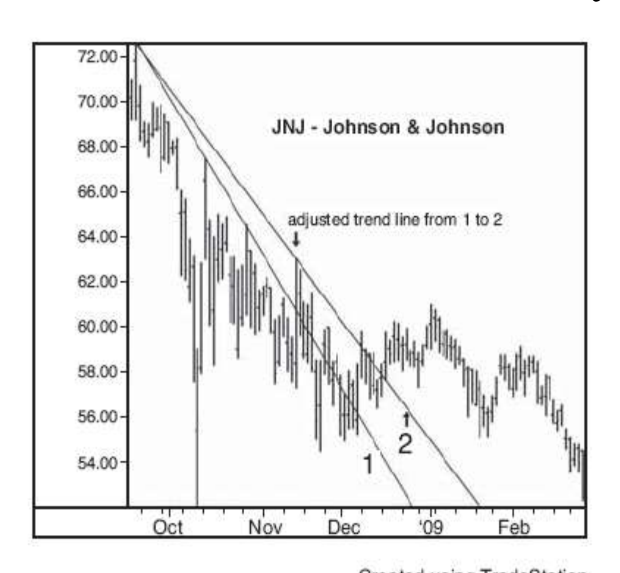
نظرياً قد تستمر عملية رسم تلك الخطوط للأبد لكن مُمارسي التحليل قالوا أن أقصى عدد هو ثلاث خطوط مراوح فقط قبل توقع حدوث انقلاب في الاتجاه. غالباً ما تكون خطوط المراوح الثلاثة تلك مصحوبة بأحد أنواع الأنماط القياسية. بالطبع إذا انكسرت منطقة دعم سابقة مع كسرِ خط مسار فَثَمَّة مدلول ضمني أقوى على أن ذلك المسار قد انقلب.

قواعد عامة لخطوط المسار General Rules for Trend Lines

وُضِعَت عدة قواعد قياسية لخطوط المسار. إحدى هذه القواعد تقول أنه *كلما زاد طول خط المسار المرسوم وزادت مرات ملامسة الأسعار له كان الأمر أكثر أهمية عند كسر هذا الخط في النهاية*. قاعدة أخرى تقول أنه *كلما زادت حدة زاوية خط المسار فسوف يُكسَر هذا الخط في زمن أقرب*. يبدو هذا جَلِيّاً في خطوط المسار المتسارعة لكنه صحيح أيضاً بالنسبة لخط المسار المستقيم الصاعد بزاوية حادة.

أحياناً يُكسَر خط المسار جزئياً بشكل طفيف عبر حركة سعرية داخل جلسة التداول كما هو موضح في الشكل ١٢-١٤. يشكل هذا الأمر مشكلةً بالنسبة للمحلل الفني الذي

ينبغي له تحديد ما إذا كان الكسرُ دائماً ودَالاً على تغير اتجاه المسار أم أنه مجرد حركة سعرية شاردة. هل ينبغي إهماله؟ أم يتوجب تعديل رسم خط المسار قليلاً للتوافق مع المستوى الجديد؟ السؤال هنا يتلخص في ما إذا كان هذا الكسر الذي حدث لخط المسار هاماً أم ثانوياً. ينبغي ألا تُعَدّ خطوطَ المسار خطوطاً بالغة الدقة يرجع ذلك بشكل كبير لكون حركة السعر خلال وحدة أي إطار زمني (دقيقة – يوم ... إلخ) ربما تتأثر للحظات قليلة جداً بعوامل خارجية لا علاقة لها بالمسار. مثلاً، يقوم بعض المحللين برسم خطوط المسار بين *أسعار إغلاق* مزالج الذرى والأغوار بدلاً من *أعلى نقاط* تداولها و *أدنى نقاطها*. إنهم يُحاجُّونَ بأن متداولي ذات الجلسة عادةً ما يتوجب عليهم القيام بإغلاق مراكزهم بنهاية اليوم ويكونون خارج السوق حينئذٍ، أما سعر الإغلاق فيمثل مدى التنازع بين لاعبي الأجل الطويل حول العرض والطلب وهو بذلك يمثل رقماً أكثر صحة لرسم خطوط المسار الأطول أجلاً. عبر استخدام أسعار الإغلاق يتقلص عدد *الاختراقات الزائفة*[٦٨٥]. في الفصل القادم سوف نناقش الموضوعات المتعلقة بقواعد الاختراقات بشكل أكثر شُمولاً.



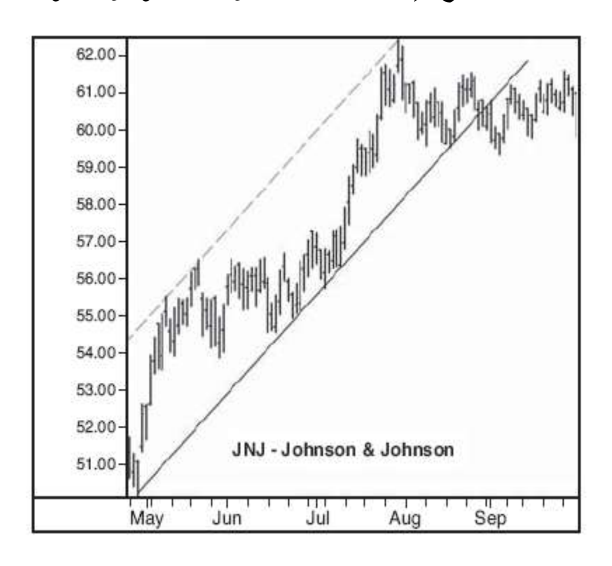
Created using TradeStation

FIGURE 12.14 Adjustment in trend line (daily: September 17, 2008–February 26, 2009)

[٦٨٥] False Breakouts.

القنوات السعرية Channels

تذكر أن خط المسار الصاعد ينبغي رسمه بين أغوار متكونة عند دعم وخط المسار الهابط ينبغي رسمه بين ذرى متكونة عند مقاومة. بتعبير آخر، حينما تتخذ الأسعار مساراً صاعداً واضحاً سوف يقع خط المسار تحت حركة السعر بينما في حالة اتخاذ الأسعار لمسار هابط واضح فإن خط المسار سوف يظهر فوق حركة السعر.



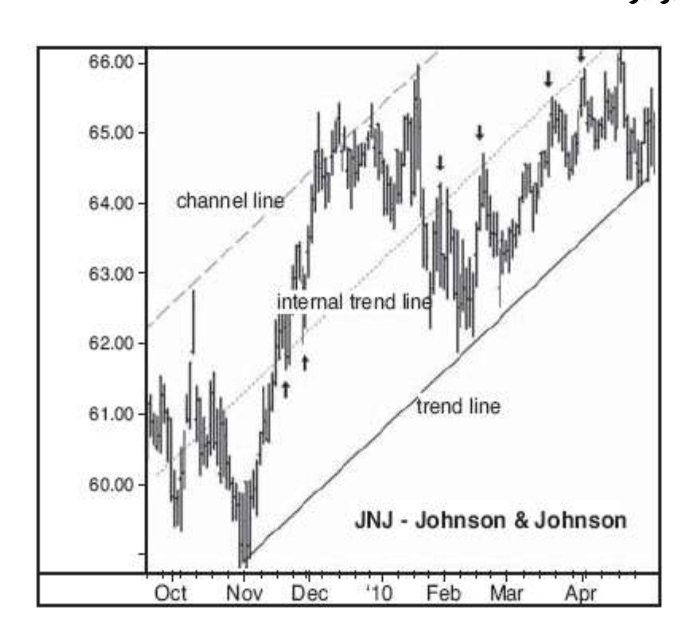
Created using TradeStation

FIGURE 12.15 Trend line with channel line (JNJ daily: April 29, 2009–September 15, 2009)

أحياناً، وكما في الشكل ١٢-١٥ تظهر الأسعار كما لو كانت تسير في *قناة سعرية*. هناك خط مرسوم عبر نقاط المقاومة الانقلابية ومُوازٍ لخط المسار الصاعد المهيمن وهو ما يُشَكِّل قناة. تضم هذه القنوات السعرية بين جَنبَاتها حركة الأسعار بنفس الطريقة التي تضم بها منطقةُ الاكتظاظ أو التكوينُ المستطيلُ الأسعارَ حين يكون مسار الأسعار عرضياً. تذكر أن المسار هو اتجاه العرض والطلب. في المسار الصاعد يمثل الخطُّ السفلي الطلبَ المتزايد على الورقة المالية وعادةً ما يسافر خط المعروض من الورقة موازياً لذلك الخط لكنه – على الخريطة – فوقه. لذا تميل الأسعار للارتداد كالكُرَة عند ملاقاة خط القناة العلوي المتصاعد هذا، كما لو كان العرض حاضراً في هذه الفواصل المُرتَحِلَة ويرتفع

بنفس معدل ارتفاع الطلب. في واقع الأمر، حين نرى أن نقطة المُقاوَمَة الانقلابية لـم تعـد على خط القناة العلوي الموازي (انظر للشكل ١٢-١٥) وإنـما بدأت في الإغلاق عنـد خـط المسار السائد نعرف حينئذٍ أن العرض أصبح أكثر عصبيةً نوعاً ما وأن الأسـعار تقـترب على الأرجح من نقطة انقلاب. الدليل النهائي على أن القناة السعرية قد انتهت هو كسر الأسعار لخط المسار الصاعد. نفس قواعد القناة تنطبق على المسارات الهابطة.

يـمكن رسم خط القناة فَورَ التعرف على غَورَين وذروة واقعة بينهما. يُرسَم خـطٌّ مـوازٍ لخط المسار عند الذروة بين الغورين ويُمَدُّ الخط نحـو المسـتقبل. هـذا الخـط يصـبح هـدفاً للسباقات التالية ضمن القناة. في الشكل ١٢-١٦ مثلاً، كان من الممكن رسم خط القنـاة (الخط المُتَقَطِّع) فور التعرف على الغَورِ الثاني في يوليـو عـبر رسـم خـطٍ مـوازٍ عنـد ذروة شهر مايو. حين جرى مَدُّه نحو المستقبل، أضحى خَطُّ القناة ذاكَ مستوىً يُتوقع أن تصـل إليه أية سباقات سعرية لاحقة، وهو تـماماً ما فعله الانـدفاعُ السـعريُّ التـالي عنـد ذروة يوليو.



Created using TradeStation

FIGURE 12.16 Internal trend line (JNJ daily: September 21, 2009–May 5, 2010)

إشارة محتملة أخرى خاصة بخطوط القناة تَصدُر حينما تصعد الأسعار خلال مسار صاعد مثلاً فوق خط القناة بدلاً من أن يكبحها ذلك الخط. يُعَدُّ ذلك علامةً على أن المسار السائد يتسارع وأن نهايته قد اقتربت. هذه الحالات تحدث أيضاً خلال مسار هابط وتشير إلى أنَّ قاعاً رئيسياً للأسعار ليس بعيداً. أي نوع من أنواع التسارع هو علامة على مرحلة عاطفية مَحضَة ومِن ثَمَّ يمثل علامة محتملة على انقلاب وشيك في اتجاه المسار. رغم ذلك فمن الناحية العملية لا ينبغي للمستثمر ولا للمتداول محاولة استباق الانقلاب. تغير الاتجاه ربما يحدث قريباً لكن نظراً لأن السعر يتغير بسرعة كبيرة فإن محاولة استباق نقطة الانقلاب الفعلية قد يكون أمراً كارِثِيّاً. الأكثر حكمةً هو مراقبة الانقلاب الفعلي ثم التصرف بناءً على ذلك والتمتع برفاهية التداول مع المسار الجديد بدلاً من التداول ضد المسار القديم.

خطوط المسار الداخلية Internal Trend Lines

هناك أيضاً ما يسمى *خَطُّ مَسَارٍ داخِلِيٍّ*. هذا الخط أكثر صعوبة في التعرف عليه ومحدود القيمة. على وجه العموم، هو خط مرسوم خلال حركة سعرية واضحة الوِجْهَة بحيث يكون هناك عدد كبير من نقاط الانقلاب الثانوية التي تُلامِس الخط من أعلاه ومن أسفله. هناك مثال على خط مسار داخلي في الشكل ١٢-١٦. يبدو مشابهاً في بعض النواحي لِخَطِّ انكِفَاءٍ يَخوضُ خِضَمَّ الأسعار وفي بعض النواحي يبدو كما لو كان خط نقاط المنتصف بين خَطَّي القناة العلوي والسفلي. على أية حال، رغم كون هذا الخط شيقاً ويحدث بشكل متكرر، إلا أن استخدامه في التداول أو الاستثمار محدود. إن ملاحظة أن الأسعار كثيراً ما ترتد مبتعدةً عن خط المسار الداخلي قد تكون مفيدةً إلى حدٍ ما للتداول على الأجل بالغ القِصَر، لكن المتوسطات المتحركة تمنحنا وسيلة أفضل لقياس نقطة المنتصف السعرية في أثناء حركة الأسعار عبر الزمن.

الارتدادات Retracements

الارتدادات هي آخر الموضوعات المرتبطة بالمسارات. كما ذُكِرَ ولوحِظَ سابقاً، نادراً ما يَسلُك المسار طريقاً خطياً دون أن يتضمن عدداً من المسارات الأصغر. المسارات

الأصغر ذات الاتجاه المُضاد لاتجاه المسار الرئيس يُطلَق عليها الارتدادات وقد جرى ابتكار العديد من القواعد المَعنِيَّة بها.

دائماً ما تكون الارتداداتُ تصحيحاتٍ خاصة بالمسار الرئيس. مثلاً، عند ارتفاع الأسعار، في مسار صاعد قوي، يُعتَرَض الصعود بشكلٍ دَورِيٍّ بتصحيحات هابطة. في أي مسار صاعد دائماً ما تكون بدايات هذه التصحيحات نقطةَ مقاومة و كذلك دائماً ما يكون قاعُ الارتداد نقطةَ دعم. نقطة الدعم السفلى تلك هي النقطة التي يمكن عندها رسم خط مسار جديد قادماً من نقطة دعم سابقة. إذاً، أي ارتداد هو مسار صغير في حد ذاته ويجري عكس اتجاه المسار الرئيس.



FIGURE 12.17 Retracement (TYX daily: August 6, 2009–January 14, 2010)

على سبيل المثال، تَأَمَّلْ التحرك السعري المصور في الشكل ١٢-١٧. من الواضح أن المسارَ الرئيس لسهم جونسُن آند جونسُن JNJ مَسَارٌ صاعد. منذ أواخر مايو وحتى أوائل يونيو تحركت الأسعار - الخاضعة لهذا المسار - لأعلى. رغم ذلك - ولغالبية أيام

شهر يونيو - جَنحَت الأسعار نحو الهبوط في مسار مضاد، مُقَلِّصَةً بذلك قَدْراً من المكاسب السعرية المُحَقَّقَة.

يمكن تحليل أي ارتداد بنفس أسلوب تحليل المسار الأطول، فالارتداد هو مسارٌ في حد ذاته لكن اتجاهه يضاد اتجاه المسار الرئيس ويستمر لفترة زمنية أقصر ومدى سعري أقل. خلال أي مسار تحدث العديد من الارتدادات بمقادير سعرية مختلفة وفترات زمنية مختلفة. نظراً لأن نهايةَ أي ارتداد في العادة نقطةُ دعمٍ أو مقاومةٍ خاصةً بالمسار الأطول لذا يمكن لطول وزمن أي ارتداد أن يخبرنا بشيءٍ ما عن المسار الأطول. مثلاً، في مسار متصاعد بزاوية حادة، سوف تتوقع أن تكون الارتدادات قصيرة ولا ترتد نسبةً كبيرةً من الارتفاع الذي سبقها. في حقيقة الأمر، القاعدة العامة تقول أن المسار الصاعد القوي يتطلب ارتدادات قدرها أقل من نصف المسار الصاعد السابق. لا يختلف الوضع نهائياً بالنسبة للمسار الهابط. إذا ما تراجَعَ ارتدادٌ في مسار صاعد أكثر من ٥٠ ٪ من المسار مثلاً، فمن الأرجح أن ثمة خطر يُحدِق بالمسار الصاعد الأطول. الشكل ١٢-١٧ يوضح ٥٠ ٪ في الشوط الابتدائي الصاعد لمسار صاعد أكثر طولاً في TYX (وهو سعر فائدة سندات الخزانة الأميركية لأجَل ثلاثين عاماً). إذاً، مقدارُ الارتداد دلالةٌ على قوة المسار الأكبر أجلاً.

في مسار مزدهر يمكن لأيِّ ارتداد أن يمنحَ فرصةً أخرى لأيِّ مُتَّبِع مسار - فَوَّتَ مراحل المسار الأولى - لامتطاء صهوة المسار. أي ارتداد، طالما بقيَ فوق خط المسار الأطول ولم يتراجع لأكثر من ٥٠ ٪ يُعَدُّ فرصة لمُتَّبِع المسار للتصرف وفقاً لاتجاه المسار الأطول.

مما يؤسف عليه أن الارتدادات نادراً ما تصل إلى نسب دقيقة. بعض المحللين يؤمنون أن الارتدادات ذوات النِّسَب[٦٨٦] تعطي نقاط دخول جيدة. العديد من الكتب والمقالات افترضت نظرياً أنه خلال المسار الصاعد أو الهابط سوف تميل الأسعار للارتداد بنسبة معينة. النسب الأكثر ذكراً هي (١\٣ ٣٣) ٪ و ٥٠ ٪ و (٢\٣ ٦٦) ٪ ونسبتَي فيبوناتشي ٣٨,٢ ٪ و ٦١,٨ ٪. اكتشف الراحل أرت ميريل، وهو من المحللين الفنيين

[٦٨٦] Percentage Retracements: حَبَّذا لو ترجمناها إلى ارتدادات نِسَبِيَّة (بفتح السين) لاعتمادها على عدة نِسَب لا على نسبة واحدة أو اثنتين، وللفصل بينها وبين المعنى الشائع لـ " نسْبية " (بتسكين السين) والتي كثيراً ما تعني " إلى حَدٍّ ما ".

المُبَجَّلين في بحثٍ نَشَرَهُ في *دَورِيَّةِ التحليل الفني*[٦٨٧] عدد أغسطس ١٩٨٩، أن المقدار الذي ترتد به الأسعار في مؤشر داو جونز القِطاعي خلال أي تحسن أو تراجع لم يتركز حول أيٍّ من تلك النسب.

إذاً قد يكون استباق مستويات الارتداد من الخطورة بمكان، ودائماً ما تكون نتائجُ المفاضلة بين مقدارِ الارتداد المرغوب فيه ومقدارِ الارتداد الذي قد يحدث فعلياً نتائجَ غير متوقعة. إذاً، أي تقدير تقريبي مُستَنتَج من الارتدادات السابقة ومناطق الدعم والمقاومة السابقة وموقع خط المسار الأطول زمناً قد تكون أفضل معلومات لعمل تقدير بدلاً من أرقام النسب الآلِيَّة والمشتقة من صيغٍ رياضيةٍ شَتَّى.[٦٨٨]

الانسحابات المنظمة والانحسارات Pullbacks and Throwbacks

تنويعات الارتدادات التي تحدث بعد أي اختراق – عادة من عند منطقة دعم أو مقاومة أفقية وأحياناً من عند أحد خطوط المسار. تُسَمَّى الانسحاب المنظم[٦٨٩] أو الانحسار[٦٩٠] تبعاً للاختراق هل كان هابطاً أم صاعداً على الترتيب. عندما ترتد الأسعار سريعاً عائدةً إلى منطقة الاختراق بعد اختراق صاعد يُسَمَّى ذلك الارتدادُ " الانحسارَ " وعلى النقيض، يُسَمَّى الارتدادُ العائدُ إلى منطقة المقاومة بعد اختراقٍ هابطٍ *الانسحابَ المُنَظَّمَ* (إدوَردز وماجي ٢٠٠٧).

الشكل ١٢-١٨ يبين انسحاب منظم في أسعار فائدة سندات الخزانة الأميركية. تنويعتَا الارتداد هاتان سوف تصبحان أكثرَ أهميةً حين نناقش أنماط الأسعار، لكنهما غالباً ما توجَدَان عند أي اختراق وخاصةً في الاختراق بعد مستطيل أو منطقةِ اكتظاظ. تلك الارتدادات ربما لا تتقيد بنسب الارتدادات العادية إذا حالت منطقةُ الدعم أو المقاومة

---

[٦٨٧] Journal of Technical Analysis.

[٦٨٨] إن أي نسبة ارتداد كبيرة جداً ربما تكون دليلاً على أن المسار يعاني من الضعف. تمنحنا الارتدادات مستويات دخول عند مستويات أسعار منخفضة نسبياً، ليس فقط من أجل الربح المستقبلي المحتمل بل أيضاً تمنحنا أسعاراً قريبة بقدر كافٍ لتحديد النقطة التي يمكن عندها وضع أوامر محطات وقائية Protective Stops لتقليل المخاطر إلى أقل حد مُمكن. أوامر وقف الخسارة هامة لتجنب الخسائر الكبيرة وسوف نقوم بتغطيتها في الفصل القادم. (من الطبعة الأولى للكتاب)

[٦٨٩] Pullback.

[٦٩٠] Throwback.

التي اخترقتها الأسعار تَوّاً دون ذلك. تـميل تلك الارتدادات لأن تكون قصيرة جداً زمنياً وسعرياً لكنها تـمنح مُتاجر الاختراقات فرصة ثانيةً أقل مخاطرةً لفتح مركز.



FIGURE 12.18 Pullback (TYX daily: November 18, 2009–July 1, 2010)

أنواع أخرى من خطوط المسارات

Other Types of Trend Lines

إنَّ المسارَ مفهومٌ مركزيٌّ في مجال التحليل الفني. لذا ابتكرَ المحللون عَدداً مـن التطبيقـات والتنويعات خاصة بخطوط المسار. ليست فائدة خطوط المسار حِكراً على خـرائط المـزاج وإنـما يقوم المحللون مِمَّن يستخدمونَ خرائطَ النقطةِ والرقمِ باستخدام خطـوط المسـار. *خطوطُ السرعة*[٦٩١] و *شوكة أندروز*[٦٩٢] و *مروحة جان*[٦٩٣] أمثلةٌ على أنواع خطوط المسارات التي يستخدمها المحللون الفنيون.

[٦٩١] Speed lines.

[٦٩٢] Andrews Pitchfork.

[٦٩٣] Gann Fan.

خطوط المسارات على خرائط النقطة والرقم

Trend Lines on Point-and-Figure Charts

يـمكن رسم خط المسار بين القعور المتتالية أو الذرى المتتالية في خـرائط *النقطـة والـرقم* القياسية القديـمة تـماماً كما تُرسَم في خـرائط المـزالج أو خـرائط الشـموع. هنـاك تنويعـة وحيدة تحدث مع طريقة *الانقلاب ثلاثي الخانات*[٦٩٤]. في هذا النوع من الخرائط تُرسَم خطوط المسارات بزاوية قدرها ٤٥ درجة (انظر الشكل ١٢-١٩). خطوط المسار الصاعدة يطلق عليها خطوط الدعم الصعودية(الثيرانية)[٦٩٥] وتُرسَم بزاويـة قـدرها ٤٥ درجـة مـن أدنـى قعر وخطوط المسار الهابطة يطلق عليها خطوط المقاومة الهبوطية (الدِّبِيَّـة)[٦٩٦] وتُرسَـم من آخر ذروة. تلك الخطوط ليست خطوط مسار حقيقية بذات المعنـى الـذي تعرضـنا لـه سابقاً، لكن اختراقات الأسعار خلال تلك الخطوط لها مغزى خاص جداً.

سوف نناقشها بتفصيل أكثر في الفصل السادس عشر: أنـماط خرائط النقطة والرقم[٦٩٧].

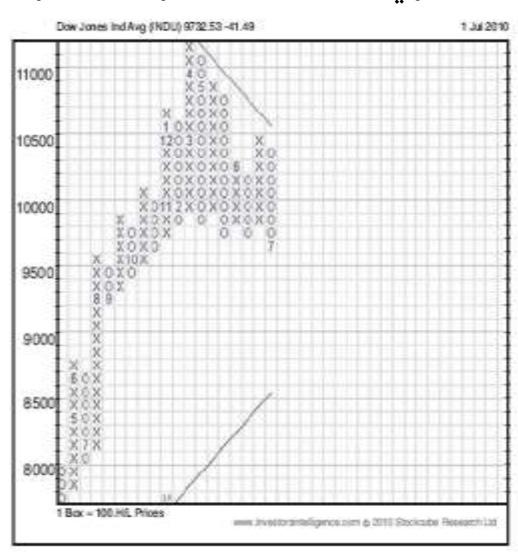


FIGURE 12.19 Bullish support and bearish resistance lines on a point-and-figure chart (DJIA through July 1, 2010)

[٦٩٤] Three-Box Reversal.

[٦٩٥] Bullish Support Lines.

[٦٩٦] Bearish Resistance Lines.

[٦٩٧] Point-and-Figure Chart Patterns.

خطوط السرعة Speed Lines

الراحل إدسُن جولد، أحد أنصار التحليل الفني الرواد والذي قدم بحوثاً مستفيضة عن السوق، قام بابتكار وسيلة لتقدير الدعم والمقاومة المُستقبليِّين باستخدام ما سَمَّاه خطوط السرعة . تُحسَب خطوطُ السرعة في حالة المسار الصاعد عبر أخذ أدنى نقاط الموجة الصاعدة وأعلى نقاطها ثم رسم صندوق تكون فيه أدنى نقاط الموجة عند الزاوية اليسرى السفلى للصندوق وأعلى نقاط الموجة عند الزاوية اليمنى العليا للصندوق. أما في حالة المسار الهابط، وكما هو مبين في الشكل ١٢-٢٠، تكون بداية التراجع (أعلى نقاطه) هي نقطة الزاوية اليسرى العليا للصندوق وأدنى نقاط التراجع عند الزاوية اليمنى السفلى للصندوق.



Created using TradeStation

FIGURE 12.20 Speed resistance lines (TYX daily: September 15, 2009–February 24, 2010)

الخط العمودي المباشر بين الذروة والقعر تُوضَع عليه علامات عند مستوى كل ثلث وعند منتصفه ثم يُرسَم خطٌّ سرعةٍ بين نقطة القعر الفعلي عند أسفل يسار الصندوق وبين كل من العلامتين على الجانب الأيمن، ويُمَدُّ للمستقبل. كانت *فَرْضِيَّة جولد* تقوم على أن خطوط السرعة تلك كانت مستويات دعم فطرية وأن الأسعار سوف ترتد نحوها. تضمنت الطرق المعاصرة وَضعَ علامةً على كل من نسبتَي فيبوناتشي ٣٨,٢ ٪ و

٦١,٨ ٪ ورَسْمَ خطوطَ السرعة خلالهما. نظراً لأن الارتـدادات لا يبـدو أنهـا تتبـع نسـبة مُتَّسِـقَة، فمـن المشـكوك فيـه أن تكـون الارتـدادات ذات جـدارة كـبيرة، لكـن أصـبح مـن المعتاد رؤيتها في أدَبِيَّات التحليل الفني.



FIGURE 12.21 Andrews pitchfork (TYX daily: September 15, 2009–February 24, 2010)

شوكة أندروز Andrews Pitchfork

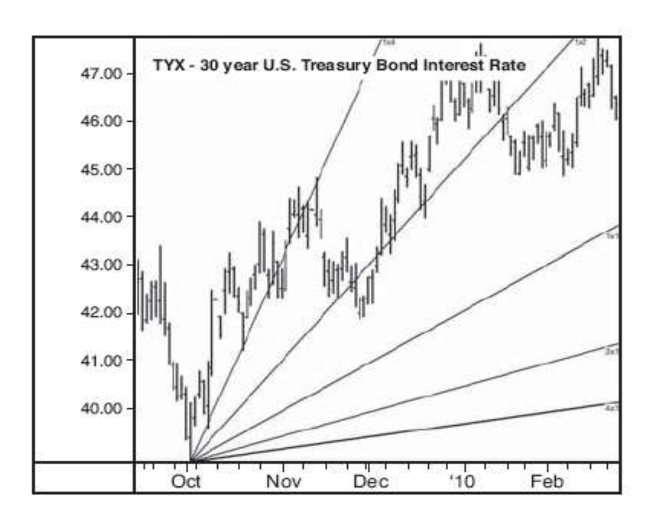
الشوكة ابتكرها د. ألان أندروز، في *المسار الصاعد*[٦٩٨] (المبينة في الشكل ١٢-٢١) يؤخَذ أول قعر موجود (١) ثم الذروة الثانوية التالية له (٢) ثم قعر أول ارتداد رئيسي (٣) ثم يُرسَم خطاً بين الذروة وقعر الارتداد (٢–٣) ثم تُحدد نقطة المنتصف لذلك الخط بعلامة ثم يُرسَم خط مسار بين القعر الأول (١) وتلك العلامة ثم يُمَد للمستقبل ويُرسَم أيضاً خطين موازيين للخط الجديد من نقطة الذروة الثانوية (٢) ومن قعر الارتداد (٣). يبدو الأمر معقداً وكما هو الحال مع خطوط السرعة يبدو من الواضح أن الشوكة قيمتها محدودة في إسقاط مستويات الدعم والمقاومة على المستقبل. يزعم المستخدمون هذه الطريقة أنه في ٨٠ ٪ من المرات التي تلي تكون الشوكة سوف ترتد الأسعار عائدة نحو الخط الأوسط (1-A) إلا أنه لـم يُتَحَقَّق من هذا الزعم تجريبياً.

[٦٩٨] في الأصل للنسخة الحديثة " المسار الهابط " وكما هو واضح فالشكل ١٢-٢١ لمسار صاعد وليس هابطاً، قمت بتبديل الكلمتين ذروة وقعر في هذا المقطع فقط لتلافي التشوش.

تُشاهَد هذه الطريقة بكثرة في مقالات الصحف، ربما بسبب جاذبية الاسم (بما يشابه أنماط الشموع التي تتميز أيضاً بأسماء جذابة) *لكن جدوى هذه الطريقة موضع شك.*

خطوط مروحة جان Gann Fan Lines

كان وليَم دلبرت جان وشهرته W.D.Gann متاجراً شهيراً بالسلع وكاتباً لكتب عن تكتيكات المتاجرة. لقد ابتكر عدداً من الأساليب الفنية (انظر الفصل العشرين: إليوت وفيبوناتشي وجان) يستخدمها بعض الممارسين حتى الآن. نَبَعَ ابتكاره لمروحة الخطوط من قناعته أن الأسعار والزمن مرتبطان سوياً داخل نمط هندسي. لرسم هذه الخطوط استخدم تسعة زوايا أساسية لخطوط المسار مبنية على العلاقة الحسابية البسيطة بين الأعداد ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٨. عبر ربط هذه الأعداد بمثلث نظري يبدأ عند نقطة تحول هامة في اتجاه السعر تَمَكَّنَ من رسم سلسلة من خطوط المسار التي ظن أنها ذات مَغزَى. كانت زاوية خط المسار على الدوام نسبةً بين أعداد جرى تحويلها إلى درجات. مثلاً، لقد كان مقتنعاً أن نسبة ١ إلى ١ كانت أكثر نسبة أساسية وتحولت إلى زاوية مقدارها ٤٥ درجة. عند الانتقال إلى نسبة ١ إلى ٢ كانت الزاوية ٦٣,٧٥ و ١ إلى ٣ كانت الزاوية ٧١,٢٥ درجة وهَلُمَّ جَرّاً.



Created using TradeStation

FIGURE 12.22 Gann fan lines (TYX daily: September 15, 2009–February 24, 2010)

الشكل ١٢-٢٢ يبين خطوط مروحة جان المرسومة على خريطة TYX المستخدمة سابقاً مع شوكة أندروز وخطوط فيبوناتشي للسرعة لإعطائك مقارنة بين كل المقاربات المطروحة. الدعم الإحصائي لأي من هذه الأساليب دعمٌ ضئيل ويُمكِنُكَ ملاحظة أن الخطوط بالغة التشابه بغض النظر عن الأسلوب المستخدم. يبدو أنه ما من أسلوب مضمون لاستباق خطوط المسار و ما زال أفضل أسلوب هو رسم خط عبر بيانات السعر الفعلية.

الخُلاصَة

إن مسارَ الأسعار هو المتغيرُ الأبرز في أيِّ مَسعَىً للتَّكَسُّب من التحليل الفني. قد يكون المسار واضحاً أحياناً وأحياناً أخرى يكون مُضَلِّلاً. أكثر المسارات نفعاً تِلكَ التي اكتُشِفَت بأسرع ما يمكن، ثم امتُطِيَت طيلة بقائها، ثم أُدرِكَت نهايتُها الحَتمِيَّة حالَ حُدُوثِها. أُولَى خطوات هذه العملية هي رصد المسارات الموجودة حالياً. مناطق الدعم والمقاومة تُحَدِّدُ متى انقلبت المسارات في الماضي وهو ما يمثل مفتاحاً لتوقيتات انقلاب تلك المسارات مستقبلاً. الدعم والمقاومة تُنتِج ذرىً وأغواراً. عبر توصيل خط مستقيم بين غور وآخر أو بين ذروة وأخرى يمكننا بسهولة رسم خطوط مسار تمثل المسارات التي تكونت في الماضي وتمديد تلك المسارات نحو المستقبل. من خلال الارتدادات ونقاط كسر خطوط المسار الممدودة يمكننا اكتشاف توقيت التغيير المحتمل في اتجاه مسارٍ ما. في الفصلين القادمين سوف نستمر في مناقشة المسارات ونطرح أساليب أخرى لقياس المسارات وإشارات أخرى يمكن تلقيها حال وجود تغير وشيك في اتجاه الأسعار.

أسئلة للمراجعة

١. وَضِّح ما يعنيه مصطلح *نطاق المُتاجَرَة* – Trading Range. لماذا يَصعُب على المتداول كَسْبُ المالِ حين تكون السوق في *نطاق مُتاجَرَة*؟

٢. ماذا يعني المصطلح *دعم*؟ كيف يُرسَم الدعم بشكل عام على أية خريطة؟

٣. ماذا يعني المصطلح *مقاومة*؟ كيف تُرسَم المقاومة عموماً على أية خريطة؟

٤. **اشرح الجانب النفسي المُتسَبِّب في تَكَوُّن مستويات الدعم والمقاومة.**

٥. **يراقب جوناثان سهم شركته المفضلة يتداول في منطقة اكتظاظ. إنه يراقب عن كثب انتظاراً لاختراق كي يقفز إلى السوق. يقول جوناثان إنه لا يريد أن تفوته فرصة الاختراق لكنه حريص على ألاَّ يفترض اختراقاً قبل أوانه.**

أ – من وجهة نظرك، لماذا يجلس جوناثان على الخط الجانبي بينما يتداول السهم في منطقة الاكتظاظ؟

ب – كيف يمكن لجوناثان أن يتعرف على الاختراق؟

ت – وضح المُفَاضَلَة التي يواجهها جوناثان الخاصة بأن يظل حريصاً على ألاَّ يفترض – قبل الأوان – حدوثَ اختراق، وفي ذات الوقت حرصه على ألا يُفَوِّت فرصة الربح من الاختراق.

٦. **في خريطة المزالج اليومية لسهم مايكروسوفت MSFT في الفترة بين ٢٨ أبريل و ٣٠ يونيو ١٩٩٩. معظم هذه الخريطة يمثل *نطاقَ مُتاجَرَة*.**

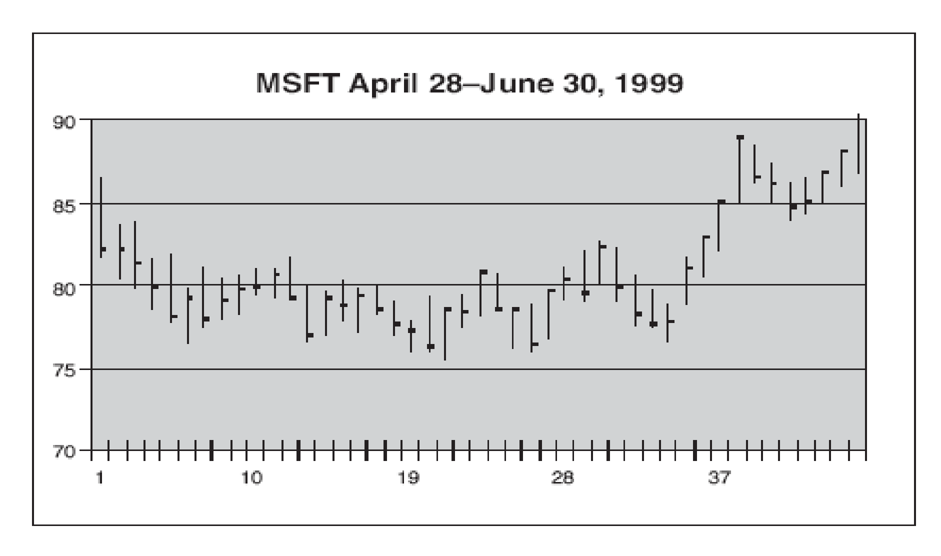
أ- قم بعمل صورة ضوئية لهذه الخريطة ثم ضَع علامة على كل ذروة أو غَور على الخريطة " الصورة ".

ب- أيُّ الذرى والأغوار التي وَضَعت علامةً عليها تتوافق مع معيار *الانقلاب ذي المزلاجَين* – *Two-Bar Reversal*؟

ت- أيُّ الذرى والأغوار التي وَضَعت علامةً عليها تتوافق مع قاعدة يومَي *التأرجح التي ابتكرها جان* *Gann Two-Day Swing*؟

ث- ارسم خطوط (أو مناطق) الدعم والمقاومة على الخريطة.

ج- متى يحدث اختراق من نطاق المُتاجَرَة؟



٧. باستخدام البيانات التي جمعتها والخرائط التي رسمتها في الفصل الحادي عشر " تاريخ وبِنيَـة الخـرائط البيانيـة "، لسـهم VLO (بـين سـبتمبر ٢٠٠٧ و سـبتمبر ٢٠١٠) اكتشف البنود التالية :

أ- فترة اكتظاظ في الرسم البياني. ما هي مستويات الدعم والمقاومة التي كانـت موجودة خلال نطاق المُتاجَرَة هذا؟ في أي الاتجاهات حدث الاختراق؟ ما قصة الحرب بين البائعين والمشترين التي يخبرنا بها الاختراق؟

ب- عَيِّن موقع فترة على الرسم البياني حدث فيها مسار متسارع. متـى حـدث انقلاب؟

ت- عَيِّن موقع فترة على الرسم البياني حدث فيها مسار متباطئ. متـى حـدث انقلاب؟

ث- اكتشف فترة على الخريطة فيها المسار الرئيسي صاعد ويحدث فيه ارتداد.

الفصل الثالث عشر

الاختراقات والمحطات والارتدادات

Breakouts, Stops and Retracements

أهداف الفصل

بعد دراستك هذا الفصل ينبغي لك :

- ✓ **فهم ماهِيَّة الاختراق.**
- ✓ **الإلمام بأهم أساليب التعرف على الاختراقات.**
- ✓ **الإلمام بالغرض من محطات الدخول[٦٩٩] ومحطات الخروج[٧٠٠].**
- ✓ **الإلمام بأهم أساليب وضع محطات الخروج والدخول.**

في الفصل الثاني عشر: أساسيات مسارات الأسعار، ناقشنا أهمية المسارات من أجل تحقيق أرباح من حركة الأسعار ورصدنا عدة طرق يمكن باستخدامها التعرف على المسارات. تعلمنا أيضاً أنه لتعظيم الأرباح يتوجب علينا اللحاق بركب المسار عند نقاطه الأُوَلْ – التي هي أكثر نقاطه أماناً – وامتطاء صهوته إلى أن تظهر لنا علامات تغيير اتجاهه. للقيام بذلك، ذكرنا أن أي مسار سوف يبدأ دائماً عند نقطة اختراق لمستوى دعم أو مقاومة وأحياناً من عند اختراق خط مسار. نناقش في الفصل الذي بين أيدينا الاختراقات والمحطات. لم تكن تلك المستويات أبداً مستويات بالغة الدقة ولكي نكتسب الثقة في سريان مفعولها فإنها تتطلب قواعد معينة نطبقها. المحطات مفيدة مع استراتيجيات الدخول والخروج، ومحطات الحماية[٧٠١] هي الأسعار التي لابد وأن يعترف عندها المستثمرون – على قدر صعوبة هذا الأمر - أن تحليلاتهم جانَبَها الصواب وأن أفضلَ حَلٍّ لمعالجة هذا الخطأ هو الخروج من الصفقات المبنية على ذلك التحليل.

---

[٦٩٩] Entry Stops.

[٧٠٠] Exit Stops.

[٧٠١] Protective Stops.

الاختراقات والمحطات متشابهة نوعاً ما رغم أنه ليس من الضروري أن تكون المحطات بذات الصرامة.

الاختراقات Breakouts

يحدث الاختراق في أكثر الأحيان عندما تتحرر الأسعار من أسر مستوى/منطقة دعم سابق أو مقاومة سابقة لها. كثيراً ما يُطلِق الاختراقُ إشاراتٍ أنَّ تغيراً هاماً في العرض والطلب قد حدث وأن مساراً جديداً للأسعار الآن في مُستَهَلِّ مشواره. هذا السبب وحده أصبح الاختراق إشارةً غايةً في الأهمية بالنسبة للمستثمر والمتاجر على السواء. يمكن أيضاً أن يحدث الاختراق عند خط مسار والذي هو - كما ذكرنا في الفصل السابق - مجرد مستوى دعم ومقاومة متحرك. أي اختراق في اتجاه المسار السابق هو توكيد على أن المسار ما زال موجوداً كما أن أي اختراق في اتجاه مضاد لاتجاه المسار يشير إلى أن المسار ينقلب وأن ثمة صفقة[٧٠٢] ينبغي إغلاقها وربما ينبغي فتح صفقة في عكس اتجاهها. تحدث الاختراقات حين تتخطى الأسعارُ مستوياتٍ سعرية نَوعِيَّة. ولأن تلك المستويات كثيراً ما تكون مناطق غير واضحة بشكلٍ أو بآخر، ولأن الاختراقات الزائفة أمرٌ شائع، فإن النقطةَ التي يحدث عندها الاختراق نقطةٌ بالغة الأهمية. دائماً ما يكون هناك مُفاضَلَة بين السرعة والاقتناع. سرعة اتخاذ القرار ضرورية فور اختراق الأسعار لأي من تلك المستويات والاقتناع ضروري للتأكد من كون الاختراق حقيقياً. هناك عدة طرق لتحقيق كلا الأمرين السابقين، لكن أيضاً هناك دَوْمَاً المُفاضَلَة بين المخاطر *والجَزاء*. إن الحاجة لمزيد من الاقتناع أن الاختراق حقيقي تُقَلِّصُ *الجزاءَ* المُحتَمَل في حين أن اتخاذ قرار في ظل اقتناع غير مكتمل — رغم أن احتمالات ربحيته أعلى - قد يزيد من مخاطر كَون الاختراق *زائفاً*.

كيف يُؤَكَّد أيُّ اختراق؟ How Is Breakout Confirmed?

إن التغلغلَ لما وراء خط مسار سابق أو منطقة دعم/مقاومة سابقة هو أولُ متطلبات الاختراق. المتطلب التالي هو توكيد أن هذا الاختراق حقيقيٌّ وليس زائفاً.

[٧٠٢] تلك المتوافقة مع اتجاه المسار الأصلي. المترجم

حين يكون *مستوى* الاختراق ذاته غير واضح، كما هو الحال في *منطقة* الدعم أو المقاومة، يُنظَرإلى مستوى المنطقة الأقصى على أنه مستوى الاختراق. فمثلاً، خلال نطاق مُتاجَرَة به منطقة دعم متسعة ومليئة بالخطوط الأفقية من نقاط دعم سابقة، سوف يُنظَر إلى أدنى خطوط الدعم على أنه مستوى الاختراق لأسفل. الخطوط الأفقية الأخرى هي أيضاً أجزاء من منطقة الدعم لكن عادةً ما تتراجع الأسعار نحو منطقة الدعم دون أن تستكمل اختراقها لها بالكامل. لذا فإن أيَّ كسرٍ لأدنى نقاط الدعم دليلٌ على أن منطقة الدعم قد جرى اختراقها بالكامل. أي خط مسار هو مستوى اختراق أكثر وضوحاً لأنه خط وحيد لكن حتى مع خطوط المسار غالباً ما تحدث اختراقات زائفة وتتطلب إعادة رسم خطوط المسار مرة أخرى. في كلتا الحالتين يتطلب اختراق مستوى الاختراق أو اختراق خط المسار توكيداً. عادةً ما تحدث الاختراقات على أساس *داخل المزلاج*[٧٠٣] ويرتد السعر ليُغلِق على الجانب غير المُختَرَق من مستوى الاختراق أو خط المسار. كمثال على الاختراق داخل الجلسة، انظر إلى الشكل ١٣-١.

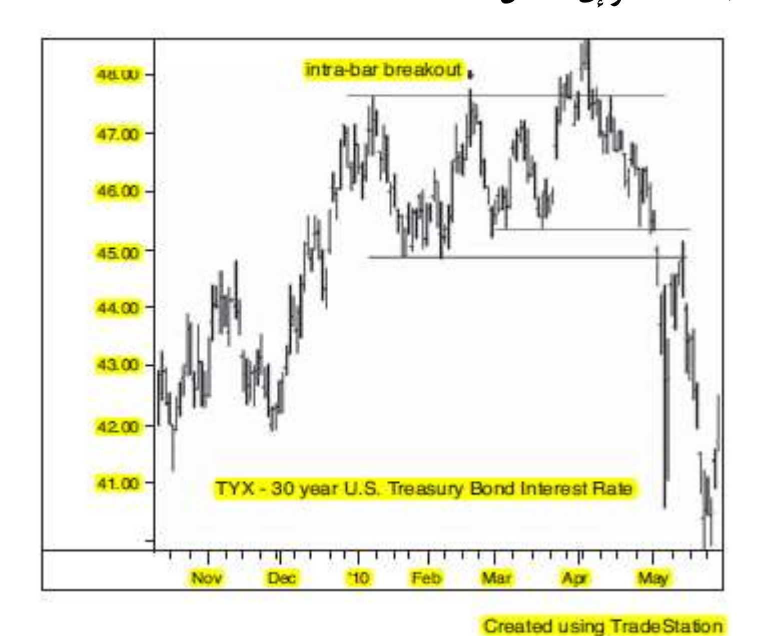


FIGURE 13.1 Intra-bar breakout (TYX daily: October 13, 2009–May 27, 2010)

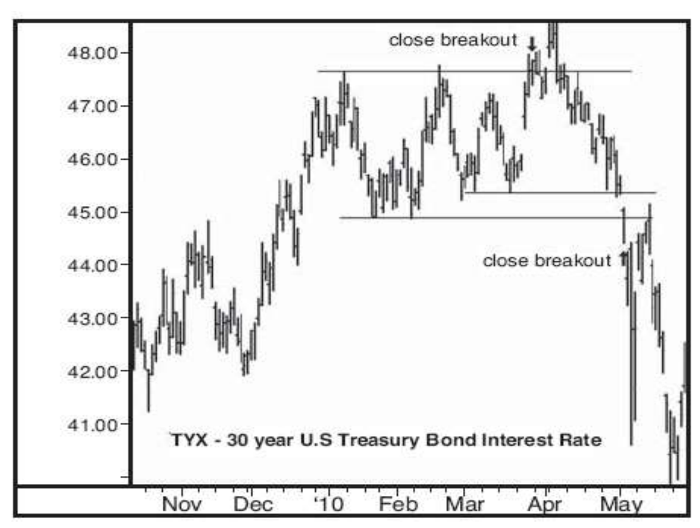
---

[٧٠٣] Intra-Bar Basis.

لاحظ أنه في أواخر فبراير صعد السعر فوق منطقة المقاومة خلال التداول داخل الجلسة لكنه عاد وأغلق تحت ذلك المستوى. في العادة تكون الاختراقات من هذه النوعية زائفة.

مِصفاة الإغلاق Close Filter

المشكلة الأهم من زاوية المحلل الفني هي أنه في أثناء حُدُوث الاختراق لا يكون هناك في العادة أي دليل آخر مُؤكِّد لذلك الاختراق إلى أن تأتي نهاية جلسة التداول. سوف يتصرف بعضُ المحللين فَورَ الاختراق وينتظرون مجيء التوكيد لاحقاً. هذا التصرف يحمل خطراً في طياته لأن احتمالات أن يكون الاختراق زائفاً تكون أكبر خلال اختراق يحدث داخل الشمعة فقط، لكن يمكن حماية ذلك الدخول بمحطة خروج قريبة. أقلُّ التوكيدات خطورةً هو انتظارُ سعر الإغلاق لنرى فَرُبَّمَا كان الاختراق نتيجة حَدَثٍ خارِجِيّ أثر على المعطيات داخل الجلسة ولا دلالة له على المدى الأطول. إذا أنهَت الأسعار الجلسة مرتفعةً بحيث كانت عند لحظة الإغلاق في الجانب غير المُختَرَق يكون من الواضح حينئذٍ أن الاختراق الحادث في أثناء الشمعة كان على الأرجح زائفاً وينبغي حينئذٍ رسم خطوط جديدة مراعاةً لذلك الاختراق الزائف. من ناحية أخرى، إذا جاء سعر الإغلاق متخطياً مستوى الاختراق تزيد احتمالية كون الاختراق حقيقياً. (انظر للشكل ١٣-٢).



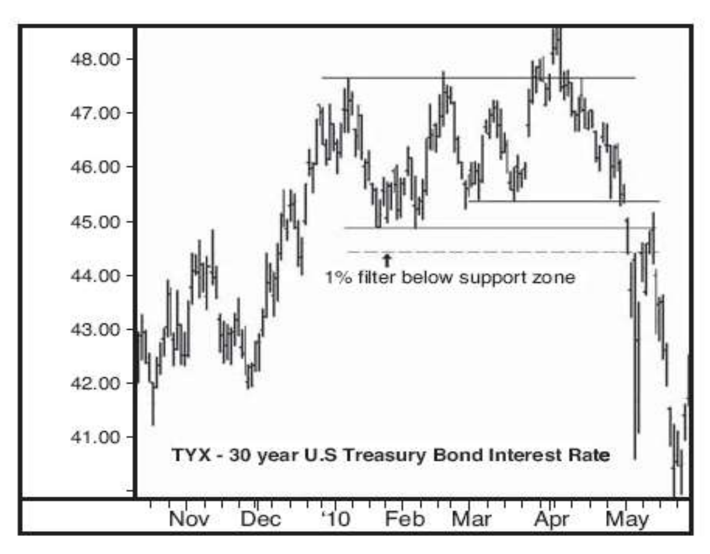
Created using TradeStation

FIGURE 13.2 Close breakout (TYX daily: October 13, 2009–May 27, 2010)

بعض المتداولين ينتظرون إغلاق شـمعتين بعد تخطي مستوى الاخـتراق للتوكيـد. يزيـد هذا من مخاطر احتمال فقدانهم لجزء من التحرك التالي للاختراق لكن في المقابل يزيد مـن احتمالية كون الاختراق حقيقياً.

مصفاة النقاط أو النسبة Point Or Percent Filter

طريقة توكيد أخرى تتمثل في إقامة منطقة اختراق على بُعد عدد محدد من النقاط أو مـن كسور النقاط أو على بعد نسبة معينـة فيمـا وراء مسـتوى الاخـتراق كمـا هـو موضـح في الشكل ١٣-٣. ملخص الفكرة أنه إذا استطاع السعر التغلغل لِمَا وراء مستوى الاخـتراق ومنطقة محددة سلفاً فيما وراءه فلابد حينئذٍ وأن يكون الاختراق حقيقياً.



Created using TradeStation

FIGURE 13.3 Breakout filter (TYX daily: October 13, 2009–May 27, 2010)

يكـون أيَّـاً مـن عـدد النقـاط والنسـبة مُحَـدَّداً قبـل الاخـتراق ويكـون مفيـداً في *النمـاذج المُحَوسَبَة*[٧٠٤] والتي يستلزم استخدامها تعيين *سعرٍ مُحَدَّدٍ* للاختراق. إن انتظـار الإغـلاق بعد اختراق داخل الشمعة أمرٌ يَصعُب بشدة بَرمَجَته حاسوبياً. تُستَنتَج عـددُ النقـاط أو النسبةُ المطلوبة اعتباطياً أو تجريبياً. رغم أن الإشارة قد تستخدم أيَّ نسبة أو عدد مـن

[٧٠٤] Computerized Models.

النقاط إلا أن الأكثرَ استخداماً قاعدةُ الـ ٣ ٪، وتمثل مستوىً على بُعد ٣ ٪ من نقطة الاختراق المثالية.

مصفاة زمنية Time

بدلاً من النظر ببساطة نحو الأسعار تتطرق هذه الطريقة إلى الزمن المُستَغرَق منذ الاختراق. القاعدة هنا تقول أنه إذا استمر تغلغل الأسعار لِمَا وراء منطقة الاختراق فترةً معينة فلابد وأن يكون الاختراق حقيقياً. الفترة الزمنية المعتادة هنا مزلاجان ويمكن أيضاً أن يجري اختيار أيَّ فترة زمنية. ينبغي أن تظل الأسعار مُتَخَطِّيَةً - أو على الأقل أن تُغلِق متخطيةً - مستوى الاختراق للعدد المطلوب من المزالج. يجري استخدام مزيج من قاعدتَي الزمن والإغلاق سوياً. يتطلب هذا الأسلوب تغلغلاً سعرياً وإغلاقاً وراء مستوى الاختراق ثم تأتي شمعة ثانية تتغلغل فيها الأسعار مُبتَعِدَةً أكثر عن مستوى الاختراق. كمثال، في اختراق هابط " كَسْر "، ينبغي أن يكون الإغلاق تحت مستوى الاختراق والشمعة التالية ينبغي أن تتداول تحت أدنى نقاط سابِقَتَها للتوكيد على الاختراق لأسفل. الشكل ١٣-٣ يشرح ذلك النوع من الاختراقات الذي يحدث لأسفل[٧٠٥].

مصفاة حجم التداول Volume

أحجام التداول المتزايدة كثيراً ما تحدث مع الاختراقات. التداول المكثف يبرهن أن هناك لاعبين آخرين يتصرفون في اتجاه المسار الجديد وأن ثمَّة قوة دافعة كافية خلف ذلك الاختراق. رغم ذلك رصد جَيلَر (١٩٦٢) ولم يستطع تفسير السبب وراء ما رصده، أن حجم التداول قد يتراجع بشكل كبير عند اختراقٍ ما ومع ذلك يبقى الاختراق ساريَ المفعول. عادة ما يتزايد حينئذٍ حجم التداول مع تنامي المسار. سوف نلقي نظرة - في الفصل الخامس عشر: أنماط خرائط المزالج - على سلوكيات أحجام التداول عند اختراق أي نمط من الأنماط المختلفة.

[٧٠٥] في الأصل: لأعلى. وهو ما لا يتفق مع الشكل ١٣-٣.

المَوْرُ Volatility

كل قواعد الأسعار المذكورة أعلاه بها عيوب واضحة. العيب الرئيس لمعظم تلك الأساليب أنها لا تراعي مَوْرَ أسعار الورقة المالية. بطبيعتها تميل بعض الأسهم لأن تكون متميزة بتداول أكثر مَوْراً، بالنسبة هذه الأسهم يمكن توقع تحركات سعرية كبيرة دون أن يَصحُبها إطلاق إشارة اختراق. تذكر أن أي مصفاة تستخدم سعر الإغلاق فقط لا تشترط أن يأتي الإغلاق على بعدٍ محدد من مستوى الاختراق. في *الأسهم المَوَّارَة*[٧٠٦] مثلاً، قد يبتعد سعر الإغلاق عن خط مسار أو مستوى اختراق بمقدار كبير ومع ذلك يظل الاختراق غير صالح.

أي *قاعدة مصفاة* تَستَخدِم عددَ نقاطٍ اعتباطي أو نسبةً اعتباطيةً يكون من المرجح أن تكسرها ورقة مالية مَوَّارَة قبل أن يحدث اختراق حقيقي. في هذه الحالة ربما يأخذ المحللون مَورَ أسعار الورقة المالية بعين الاعتبار عند قيامهم بتحديد ما هي المصفاة المطلوبة لجعل الاختراق مُعتَرَفاً به. هناك ثلاث وسائل هي الأكثر استخداماً لحساب المَورِ وهي *بيتا* *Beta* و الانحراف المعياري للأسعار إضافةً للنطاق الحقيقي الوَسَط[٧٠٧].

بيتا مُعَامِلٌ يساوي الانحراف المعياري للأسعار منسوباً إلى مؤشر يقوم مقام السوق كله، وغالباً ما يُختار مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ لهذا الغرض. المُعامل بيتا ليس له فائدة في أسواق السلع لأن الارتباطَ المتبادل المفيد بين السلع ومؤشر سوق الأسهم أو بينها وبين مؤشر السلع ارتباطٌ ضئيل. حقيقةً لقد تضاءل استخدام بيتا بمرور الزمن لأن الافتراض الذي سادَ لفترة أن بيتا مقياس مخاطر نافِذَ المفعول أصبح مَثَارَ شك. الميزة الوحيدة لهذا المعامل أنه يزيل أثر مسار السوق من *حسابات المَورِ*[٧٠٨].

الانحراف المعياري للأسعار هو الأساس بالنسبة لمعظم نماذج عقود الخيارات ونماذج المشتقات المالية الأخرى ويستخدم المجموعة الكاملة للأسعار التي تحققت خلال فترة ماضية معينة. تضاءلت فائدة استخدامه كمصفاة اختراق نتيجة حقيقة كونه يشتمل على

[٧٠٦] Highly Volatile Stocks.

[٧٠٧] Average True Range (ATR).

[٧٠٨] Volatility Calculations.

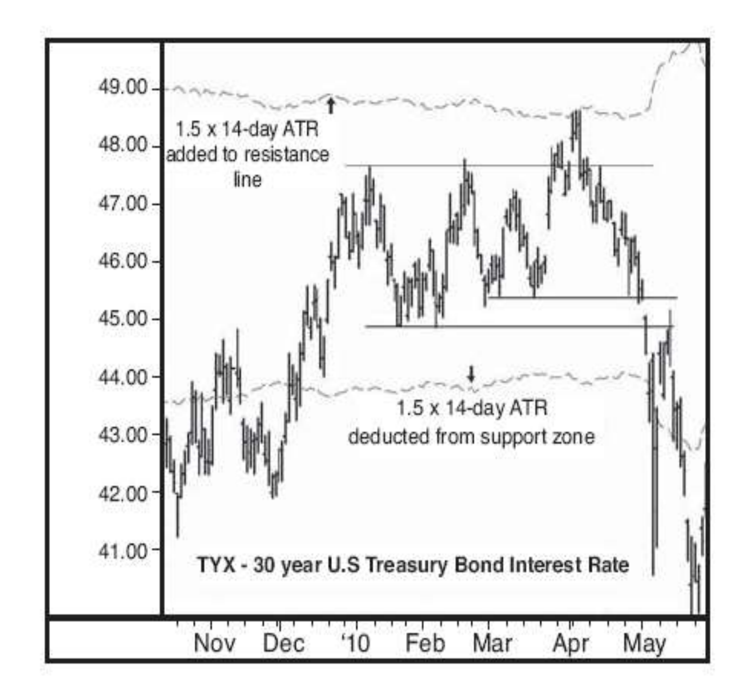
مسار الورقة المالية في حساباته. مصفاةُ الاختراق يجب أن تَستَخدِمَ الـمَوْرَ حول المسـار لا أن تتضمن المسار نفسه وإلا سوف تصبح مصفاة *أي سهم مُتَوَجِّه بقوة*[٧٠٩] *وضئيل الـمَوْرِ حول مساره* أعلى من مصفاة *سـهم في مسـار عرضـي وتَرَاوُحَاتـه السـعرية واسـعة حـول متوسطه Mean.*

النطاق الحقيقي الوَسَط *ATR* مُشتَق مـن النطـاق الوَسَـط *Average Range* الـذي هـو عبارة عن متوسط الفروق بين ذروة وقعر كل شـمعة على حدة طوال فترة زمنية سـابقة. يُحسَب النطاق الحقيقي الوَسَط باستخدام صيغة خاصة ابتكرها وايلدَر نفسه لتقليـل أثـر البيانات الأقدم (راجع الفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة). الـنطاق الحقيقي الوَسَط هو متوسط إغلاقات مزالج النطاق الحقيقي (وايلـدَر، ١٩٧٨). عـبر القيـام بـذلك فـإن الـ ATR يشمل كل ما قد يكون من تأثير لأي فجوة سعرية بين الشموع علـى مَـوْرِ الورقـة المالية. النطاق الحقيقي هو الأكبر بين:

- ✓ الفرق بين ذروة وقعر الشمعة الحالية.
- ✓ القيمة المطلقة للفرق بين إغلاق الشمعة السابقة وذروة الحالية.
- ✓ القيمة المطلقة للفرق بين إغلاق الشمعة السابقة وقعر الحالية.

النطاق الحقيقي الوَسَط *ATR* هو متوسط النطاق الحقيقي خلال فترة زمنية محددة. نتيجـة كونه معتمداً على سعر الورقة المالية فقط فإن النطاق الحقيقي الوَسَط لا يتأثر بأي مؤشر من مؤشرات السوق المعروفة أو بأي ورقـة ماليـة أخـرى أي أنـه لا يتـأثر سـوى بتحركـات الورقة المالية ذاتها فقط. إنه يتضمن المسار الأحدث فقط طالما كان للمسـار تـأثير علـى نطاق الأسعار. النطاق الحقيقي الوَسَـط مقيـاسٌ مـن الطـراز الأول للـمَوْرِ وَيُسـتَخدَمُ لا في العديد من المؤشرات فقط، بل في الصيغ الرياضية للاختراق ولوقف الخسائر.

[٧٠٩] Strongly Trending.



Created using TradeStation

FIGURE 13.4 ATR breakout filter (TYX daily: October 13, 2009–May 27, 2010)

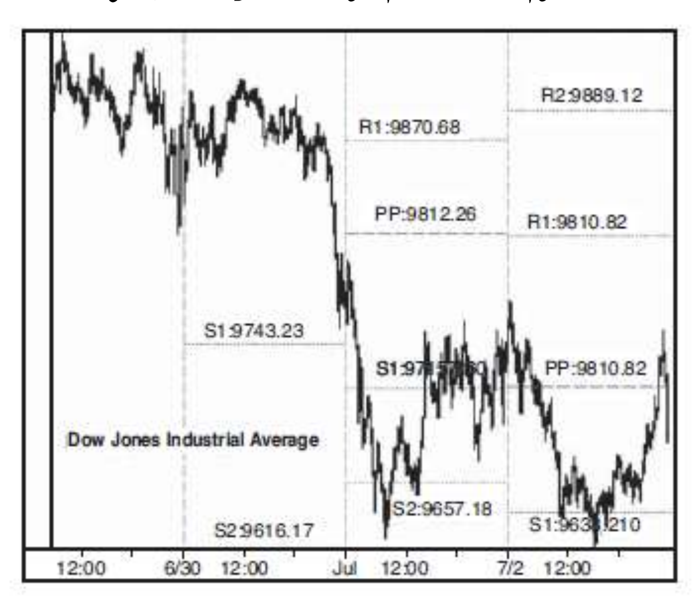
كمصفاة سعرية لتوكيد أي اختراق، وعبر إدراج مضاعَف عددي للنطاق الحقيقي الوَسَط ATR يُعَدَّل مستوى الاختراق وفقاً لِمَورِ الورقة المالية . كما يمكنك أن ترى في الشكل ١٣-٤، تتمدد *مصفاة النطاق الحقيقي الوَسَط*[٧١٠] وتنكمش عبر الزمن وفقاً لِتَغَيُّر مَوْرِ الأسعار. مثلاً، إذا زاد مَوْرُ السعر، سوف تتمدد النطاقات الحقيقية اليومية ومِن ثَمَّ سوف يصبح النطاق الحقيقي الوَسَط أوسع وهو ما يجعله أقل عُرضةً لأي اختراق زائف ناجم عن مَوْرِ الأسعار المُتَزايِد. هذا معناه أن أي ورقة مالية مَوَّارَة سوف تكون ذات مصفاة سعرية أوسع - لِمُراعاة أرجَحِيَّة حدوث اختراقات زائفة - فقط بسبب مَورِها المُتَأَجِّج. في المقابل، أي ورقة مالية خاملة وقليلة التحركات الجامحة سوف تكون مِصفاتها السعرية ضيقة بحيث تقوم بتفعيل إشارة الاختراق عند حدوث أدنى انحراف عن نطاقها المعتاد.

---

[٧١٠] ATR Filter .

تقنية النقطة المحورية[٧١١] Pivot Point Technique

إن تقنيةَ النقاط المحورية طريقةٌ لتحديد مستويات الدعم والمقاومة المحتملة. يشيع استخدام هذه التقنية على نطاق واسع بين *المُتاجرين اليوميين*[٧١٢] لوضع نطاقات سعرية محتملة خلال اليوم كما تُستَخدَم لتوكيد الاختراقات. (انظر الشكل ١٣-٥)



Created using TradeStation

FIGURE 13.5 Pivot Point technique filter (DJIA intra-day: June 29, 2010–July 2, 2010)

تَستَخدِمُ هذه التقنية ذروةَ المزلاج السابق وقعره وإغلاقه للحصول على مستويات الدعم والمقاومة خلال المزلاج الحالي. هناك بعض الصيغ الرياضية تستخدم سعر الفتح أيضاً. النقاط السعرية المشتقة من بيانات المزلاج السابق تُستخدَم لحساب سلسلة نقاط تسمى النقاط المحورية للمزلاج الحالي. الفكرة وراء استخدام هذه التقنية يتلخص في أنه بمرور الوقت يتضاءل تأثير الأسعار القديمة على الأسعار الحالية لذا تكون بياناتُ المزلاج الأحدث زمنياً – السابق مباشرةً – أفضلَ متنبئٍ بحركة السعر في المزلاج الحالي.

---

[٧١١] اشتهرت ترجمتها على أنها " نقطة الارتكاز ". لكن هذا المعنى هو الأصح وستأتي " نقطة الارتكاز " كمصطلح آخر سنتعرض له في حينه.

[٧١٢] Day-Traders.

هذه التقنية تستخدم الصيغة الرياضية التالية (كوفمان ١٩٩٨):

النقطة المحورية (P) = {(ذروة + قعر + إغلاق) الشمعة السابقة }/٣

المقاومة الأولى (R1) = ٢ × P – قعر الشمعة السابقة

الدعم الأول (S1) = ٢ × P – ذروة الشمعة السابقة

المقاومة الثانية (R2) = (P + ذروة الشمعة السابقة – قعر الشمعة السابقة)

الدعم الثاني (S2) = (P – ذروة الشمعة السابقة + قعر الشمعة السابقة)

P (pivot point) = (High previous bar + Low previous bar + Close previous bar) ÷ 3
R1 (first resistance) = (2 × P) – Low previous bar
S1 (first support) = (2 × P) – High previous bar
R2 (second resistance) = (P + High previous bar – Low previous bar)
S2 (second support) = (P – High previous bar + Low previous bar)

هذه الحسابات تضع المستويين الأعلى والأدنى المتوقع أن تلاقي الأسعار عندهما مقاومة أو دعماً بناءً على حركة الورقة المالية في الفاصل الزمني السابق. سوف يقوم متداولو قاعة التداول بدخول الصفقات والخروج منها بالقرب من المستوياتِ المحورية المحسوبةِ تِلْك. إن استخدامَ هذه الصيغة الرياضية هو مَحَلُّ تَساؤلٍ قطعاً لأن المنطقَ الذي بُنِيَت عليه مَحَلُّ تساؤل. السبب في أن الكثير من *نقاط انقلاب السعر خلال اليوم* تحدث عند النقاط المحورية هو على الأرجح أن الكثير من المتداولين يستخدمون هذه التقنية ومِن ثمَّ تتحقق من تلقاء نفسها. في الشكل ١٣-٥ يمكنك رؤية أنه في الأيام الثلاثة الموضحة، لم توفر النقاطُ المحورية كثيرَ توجيهٍ للسوق.

في المقابل، المتداولون الباحِثون عن صحة اختراقات يومية سوف يستخدمون حركةَ الأسبوع أو الشهر الماضي لكي يضعوا مستوياتِ المقاومة والدعم المتوقعة حالياً وأيُّ انطلاقةٍ سعريةٍ عبر مستوى مقاومة أو دعم فعلي حالي سوف يجري توكيدها إذا اجتازَت الأسعارُ نقطةً محوريةً عند مستوى دعم أو مقاومة. من زاوية كونها أحد أساليب توكيد الاختراقات فإن المنطق وراء استخدام النقاط المحورية أكثر رسوخاً.

الصيغة الرياضية هنا هي بالأساس قياس لِمَوْرِ اليومِ السابق مُسقَطاً حسابياً على اليوم التالي. المَورُ، كما رأينا سابقاً، أسلوبٌ مفيدٌ لتعيين توكيداتٍ دقيقةٍ للاختراق.

ثمة طرق أخرى لحساب النقاط المحورية بالإضافة للطريقة القياسية المبينة أعلاه. ابتكر توم ديمارك وسيلةً للتنبؤ بالدعم والمقاومة مبنية على إضافة العلاقة بين سعرَي الفتح والإغلاق. هناك أيضاً صيغ وودي وكاماريللا *الرياضية* لحساب النقاط المحورية. عند مقارنة كل تلك الأساليب ببعضها البعض، لم تثبت أياً منها أنها ثابتة الأداء أو أن تقديراتِها التقريبية لنقاط الدعم أو المقاومة المستقبلية عاليةُ الدقة.

هل يُمكِن استباق اختراق؟ Can A Breakout Be Anticipated?

تطرقنا حتى الآن لطرق توكيد الاختراق بعد حدوثه. هل من الممكن تحديد أن اختراقاً ما على وشك الحدوث *قبل* حدوثه فعلياً؟ أحياناً يكون من الممكن استباق حدوث اختراق. كثيراً ما يكون حجم التداول دليلاً على قرب حدوث اختراق. كما سنرى لاحقاً، عادة ما يتماشى حجمُ التداول مع المسار. بتعبير آخر، أي زيادة في حجم التداول خلال مسار تكون داعمة لاتجاه هذا المسار. إذاً، حينما تكون الأسعار في حالة تذبذب وتحت منطقة مقاومة وتتزايد أحجام التداول في كل شوط صعود قصير بينما تتناقص في كل شوط هبوط قصير فإن الاحتمالات تشير إلى أن الأسعار في نهاية المطاف سوف تخترق منطقة المقاومة لأعلى.

قد تعطي الأسعارُ تلميحاً عن وِجهَتِها القادمة. مثلاً، خلال نطاق مُتاجَرَة، إذا بدأت الأسعار في الانقلاب صاعدةً من عند مستوى أعلى قليلاً من الحد السفلي لنطاق التداول ثم الانقلاب مرة أخرى من عند منطقة المقاومة بالضبط هابطةً فهذا يشير إلى أن المشترين يزدادون عنفاً وقوة مع كل تصحيح ثانوي ويرغبون في دفع أموال أكثر قليلاً في الورقة المالية. في أثناء سباقات الأسعار، إذا صَاحَبَ النزوعَ نحو تكوين قعور أعلى قليلاً من سابقتها زيادةٌ في أحجام التداول فإن احتمالات اختراق مقاومة لأعلى تزداد.

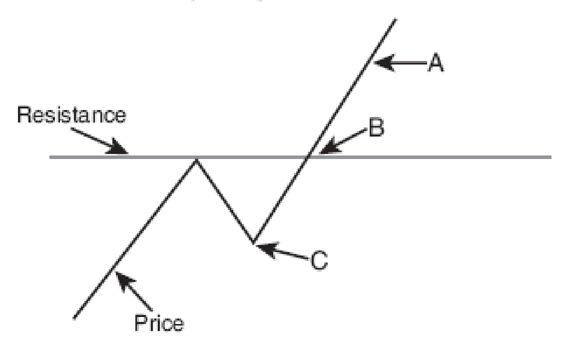


FIGURE 13.6 Anticipating a breakout

الشكل ١٣-٦ يعطينا مثالاً افتراضياً عن نشاط سعري يُلَمِّح لإمكانية حدوث اختراق قريباً. تواجدت المقاومة في الماضي وأوقفت أول سباق سعري. حدث انقلاب سعري هابط حتى النقطة (C). إذا ازداد حجمُ التداول خلال الارتفاع المبدئي نحو المقاومة ثم تراجع خلال التصحيح نحو (C) تصبح النقطة (C) نقطة دخول محتملة استباقاً لحدوث اختراق لما فوق المقاومة. هذه النقطة تمثل نقطة دخول أقل احتمالية وأعلى مخاطرةً لأن فرص فشلها (كنقطة دخول) قبل حدوث اختراق فعلي أكبر بكثير منها بعد حدوث الاختراق فعلياً لكن سعر الدخول عندها أقل ومِن ثَمَّ فمن المرجح أن تكون الصفقة حال تنفيذها أكثر ربحاً. هناك دائماً مُفاضَلَة بين المخاطر الأعلى للدخول قبل حدوث اختراق والمكافأة الأعلى الناتجة عن سعر الدخول الأرخص. عند النقطة(B)، وبالافتراض مرة أخرى أن حجم التداول قد زاد خلال السباق الصغير وأن احتمالات الاختراق قد زادت عند(C) إلا أن السعر لم يَعُد مميزاً كما كان من قبل. عند النقطة (A) نحن نعرف أن اختراقاً قد حدث بالفعل ومِن ثَمَّ تقلصت مخاطر الإخفاق (لكنها لم تُستَبعَد بشكل نهائي لأن احتمال حدوث اختراقات زائفة ما زال قائماً) لكن سعر الدخول أعلى بكثير من نقاط الدخول الأخرى. هذه المُفاضَلَة بين المخاطر والجَزاء مشكلةٌ مستمرة للمحلل وقرار اختيار أسلوب الاختراق المُستَخدَم هو قرارٌ يخضع بالكامل لحرية تصرف المحلل بناءً على التفاوت الفردي في تحديد النسبة بين المخاطر والجَزاء. اتخاذ قرار بشأن أكثر العلاقات

المُريحة بين المخاطر والجَزاء مشكلةٌ سوف تنشأ في كل ظرف تحليلي تقريباً، من الاختراقات إلى إدارة الأموال، وهي إحدى الأسباب التي تجعل من تقييم نُظُم التحليل الفني أمراً بالغ الصعوبة.

المحطات Stops

أمر المحطة هو أمر شراء أو بيع فَورَ الوصول إلى سعر معين. مثلاً، محطة الشراء سوف تكون أمر شراء ورقة مالية عند سعر معين فوق السعر الحالي. إذا ما ارتفع السعر إلى سعر محطة الشراء سوف يُنَفَّذ الأمر بسعر السوق. وعلى النقيض، محطة البيع هي أمر بيع ورقة مالية عند وصوها لسعر محدد أقل من السعر الحالي.

ما هي محطات الدخول والخروج؟ What Are Entry And Exit Stops?

أوامر المحطات والمعروفة اختصاراً بالمحطات – Stops يمكن استخدامها للدخول في أو الخروج من مركز. مثلاً، إذا كانت الأسعار تقترب من مستوى مقاومة يُتَوَقَّع أن تبدأ الأسعار بعد تخطيه مساراً جديداً يمكن وضع أمر محطة شراء يجري تفعيله إذا ما تخطت الأسعار مستوى المقاومة في إطار اختراق سعري. أو على النقيض، عند مستوى دعم معين، سوف يُوضَع أمر محطة الدخول للبيع على المكشوف فَورَ كسر المستوى المُعَيَّن. تلك أمثلة على محطات الدخول. محطات الخروج تستخدم إمَّا لحماية رأس المال من خسائر أكثر وهو ما سَمَّاهُ إدوارد وماجي (٢٠٠٧) محطاتِ حماية[٧١٣]، وإمَّا لحماية الأرباح من التآكل والتحول إلى خسائر وهي ما يطلق عليه عادةً المحطات المُلاحِقَة[٧١٤]. هذه المحطات محطاتٌ دفاعيةٌ بطبيعتها وهي ضرورةٌ قصوى فَورَ الدخول في صفقة.

تتشابه مستويات الاختراق مع مستويات ومناطق إيقاف الخسائر إلى حد بعيد. مستويات محطة الخروج[٧١٥] هي تلك المستويات التي تشير إلى أن التحليل ربما جانَبَهُ الصواب أو على الأقل مُلتَبِس[٧١٦] وأن المركز المفتوح ربما يتوجب الخروج منه لحماية

[٧١٣] Protective Stops.

[٧١٤] Trailing Stops.

[٧١٥] Exit Stop Levels.

[٧١٦] Uncertain.

رأس المال فقط وليس بالضرورة لإدخال رأس المال في الاتجاه المعاكس. تُحَدَّد مواضع مستويات محطة الدخول[٧١٧] باستخدام القواعد السابقة الخاصة لتحديد مستوى/منطقة الاختراق أو لاستباق أي اختراق لتلك المستويات أو المناطق. الأساليب المذكورة سابقاً لتوكيد الاختراقات مفيدة بنفس القَدر في توكيد مستويات المحطات.

في حالة وجود محطة دخول عند مستوى اختراق فإن ثمة مستثمر يضخ أموالاً جديدة ويتحمل مخاطر كون الاختراق صحيحاً. وعند محطة الخروج يقوم مستثمر آخر بإغلاق مركزه ومِن ثمَّ لا يقلص المخاطر. هذا لا يعني أن المحطات ينبغي استخدامها بلا مبالاة. في الواقع، إن وضع المستثمر للمحطات قريبة جداً من حركة السعر الحالية تجعله يتعرض بسهولة للخسارة المزدوجة[٧١٨]. الخسارة المزدوجة تحدث حينما يشتري مستثمرٌ ما ورقةً مالية ويتراجع سعرها فيقوم المستثمر ببيعها ثم حينذاك يعاود سعر الورقة المالية الصعود مرة أخرى لما فوق السعر الذي كان المستثمر قد اشترى به. كان رأي المستثمر المبدئي صحيحاً ومع ذلك فقد خسر أموالاً. أصل مصطلح الخسارة المزدوجة جاء من المنشار مزدوج المقبض – *Whipsaw* في صناعة الأخشاب، حيث كان المنشار اليدوي الطويل الرفيع لقطع الأشجار – فريق عمله مكون من رجلين متقابلين – يقع في كثير من الأحيان في شَرَك " زند الخشب "، ما لم يُتَعَامَل معه كما ينبغي، يَجلِد ناشِرَي الخشب ذهاباً وإياباً دون قطع الخشب ويُعَرِّضهما لقوتين تحملان قسطاً كبيراً من الأذى وعادةً ما تكونان متضادتَي الاتجاه في اللحظة ذاتها (www.randomhouse.com). هذه الخسارة المزدوجة ناجمة عن نقص التحليل وقِلة الصبر، كما هو الحال في الاستثمار.

تغيير أوامر المحطات Changing Stop Orders

أهم مبدأ سائد للمحطات الدفاعية هو أنه لا ينبغي مُطلَقَاً إبعادها عن مسار الورقة المالية وذلك لكون المحطات تحمي رأس المال وفي الوقت نفسه لأنها قد تعني أن التحليل الأصلي جانَبَهُ الصواب. بعبارة أخرى، إذا كان ثمة مستثمر قد فتح مركز شرائي في ورقة

[٧١٧] Entry Stop Levels.

[٧١٨] Whipsaw.

مالية وقام بوضع محطة عند مستوى معقول تحت السعر الحالي فلا ينبغي أبداً إلغاء أو تقليل أمر المحطة. إن الغرض من هذا الأمر هو الحفاظ على المستثمر أميناً مع نفسه. عبر تعديل أو إلغاء الأمر، وخاصة إذا كانت الورقة المالية تتداول في إطار خسارة، يكون المستثمر قد بدأ في فقدانِ التنظيم والاستجابةِ للضغوط العاطفية المتعلقة بعدم رغبته في الاعتراف بالخطأ، إنها عاطفةٌ بشريةٌ بالغةُ القوة، ويكون القرار حينئذٍ غير خاضع للتقييم العقلاني لحركة السعر. إذا كان ثمَّة قرار يخص الورقة المالية قد اتُّخِذَ أصلاً باستخدام أفضل المعلومات وأفضل منطق متوفر وحينئذٍ وُضِعَت محطة عند النقطة التي سوف يتضح بشدة عند الوصول إليها أن التحليل خطأ، لذا فإن تعديل الأمر أو إلغاءه ينافي الفكرة والتحليل الأصليين. يمكن تعديل المحطة جنباً إلى جنب مع السعر لتصبح محطة مُلاحِقَة[٧١٩] أو تلك المحطات التي تلاحق كل التغيرات المتتالية في الدعم والمقاومة في اتجاه المسار كلما تقدم المركز المفتوح في ربحيته، لكن لا ينبغي أبداً إلغاؤها ولا تعديلها في اتجاه معاكس للمسار.

العديد من المستثمرين والمتداولين يضعون المحطات قريبة جداً من السعر الحالي للورقة المالية التي لديهم فيها مراكز مفتوحة. كثيراً ما يتسبب هذا في نشأة خسائر مزدوجة حتى لو كانت *المحطة مُعَدَّلة وفقاً لِلمَوْر*[٧٢٠]. المحطة الدفاعية آليَّةُ حمايةٍ وهي ليست ضرورية للمتاجرة على الأجل القصير. نظراً لرغبتهم في عدم فقدان أي قدر من الأرباح فكثيراً ما يقوم المستثمرون بوضع *محطة* قريبة جداً من السعر الحالي ما يتسبب في إغلاق مبكر جداً لمراكزهم في بدايات تحرك سعري أطول. الأفضل من ذلك هو القيام بوضع *مُتَنَفَّس سعري*[٧٢١] ووضع *محطة الحِمايَة* تحت المنطقة التي سيكون عندها التصحيح الخاص بالـمُتَنَفَّس السعري خطراً. نعرف أن أسعار الأوراق المالية تقوم بارتدادات أثناء الصعود عبر سلسلة خطوات طوال المسار كما نعرف أننا لن نبيع ولا نشتري مُطلَقاً عند الذروة أو الغَورِ تماماً. نعرف أيضاً أن علينا تحديد الأفق الزمني الذي نرغب في التعامل معه. فَورَ تحديده، لن يَجُر علينا وضعُ *محطةً*على مدى زمني أقصر من الذي حُدِّدَ سوى

[٧١٩] Trailing stop.

[٧٢٠] The Stop is Adjusted for Volatility.

[٧٢١] Breathing Room.

خسائرَ مزدوجة. من الأفضل الانتظار حتى اكتمال الارتداد وترك الورقة المالية "تَتَنَفَّس".

من جهة أخرى، إذا كان الوضع يشير إلى أن اتجاه السوق إجمالاً على وشك الانقلاب وأن الورقة المالية التي في حوزة المستثمر قد واكبت مسار السوق لكنها أصيبت هي الأخرى بالكَلَل، يكون وضع محطة مُلاحِقَة قريبة جداً من السعر الحالي أحياناً إجراءً مُبَرَّراً. عندما يكون الوضع أن هناك مركزاً سوف يُغلَق قريباً على أية حال – أياً كان السبب – فإن تضييق المسافة بين السعر الحالي والمحطة يسمح فقط للسوق باتخاذ القرار بدلاً من اتخاذه عن طريق المستثمر أو المتداول.

ما هي محطات الحِماية[٧٢٢]؟ What Are Protective Stops?

كلما فُتِحَ مركز، وحتى قبل فتح المركز، يجب تحديد *مستوى محطة الخروج* ويوضع مع أمر الدخول. هناك سببان لذلك، الأول، أن محطات الحماية تصون رأس المال. ليست كل محاولات الدخول صحيحة وتنتهي بأرباح. حقيقةً هناك العديد من المتداولين يكون لديهم عدد صفقات خاسرة أكبر من عدد الصفقات الرابحة لكن يظل لدى هؤلاء القدرة على الربح نتيجة استخدامهم الحكيم للمحطات. إنهم يضعون محطات الحماية عند مستوى يدركون أن الصفقة عنده سَتَكُونُ فاشلةً وعندما تحقق صفقةٌ نجاحاً فإنهم يتركون الأرباح تتعاظم ثم يهربون بها إلى أن يبدو أن المسار ينقلب. لذا فإن محطة الحماية ضرورية لأي مَسعَىً استثماريٍّ. حتى التحليل الأساسي المعياري لابد وأن يستخدم أحد أنواع المحطات. عند دخول أي صفقة أو استثمار، من المُضحِك الاعتقاد أن الأمور سوف تكون دوماً ناجحة وغَضُّ الطرف عن مخاطر الخسارة.

السبب الثاني الذي يجعل محطات الحماية ضرورية هو تحديد قَدر المخاطر التي يتحملها المستثمر أو المتداول في الصفقة. عبر وضع مستوى محطة (ووضع أمر تنفيذي لتفعيل ذلك المستوى) فإن المستثمر يعرف الآن قدر المخاطِر على رأس المال بالضبط.

---

[٧٢٢] الأَصَحُّ لغوياً أن تكون الترجمة هي المحطات الحِمائية ، واختار المترجم المصطلح أعلاه تسهيلاً.

لنفترض أن سهماً قد اخترق لأعلى منطقةَ مقاومة عند ٢٠ دولار وأن *محطة الدخول*[٧٢٣] قد جرى تفعيلُها بحيث أصبح مال المستثمر الآن في السهم وعلى سعر ٢٠ دولار. عبر تحليله للدعوم والمسارات السابقة والبيانات الفنية الأخرى حَدَّدَ المحلل أنه إذا هبط السهم بشدة حتى سعر ١٧ دولاراً (والذي قد يكون مستوى دعم أو مستوى خط مسار جرى تعديله للتوكيد) فإن ثَمَّةَ خطأ في التحليل الأوَّلي الذي أشار إلى أن السعر في طريقه للصعود. إن معرفة طبيعة هذا الخطأ ليست حاجةً مُلِحَّة لأن حركة سعر السهم نفسه تشير إلى أن ثَمَّةَ خطأ ما. الإدارة العقلانية للاستثمار تتطلب حينئذٍ الخروج من السهم إلى أن يجري تقييم وفهم طبيعة الخطأ. التحليل الفني يخبر المستثمر بالسعر الذي ينبغي عنده وضع أمر الخروج. فَورَ تعيين سعر الـ ١٧ دولار كنقطة خروج جرى حصر المخاطر المحتملة للصفقة في ٣ دولارات لا غير، التي تمثل الفارق بين سعر الدخول وسعر الخروج المحتمل. معرفة أن المخاطر تساوي ثلاثة دولارات يجعل مسألة إدارة الأموال أسهل بكثير. هَبْ أن المستثمر لديه مائة ألف دولار ولم يرغب أبداً في أن تزيد المخاطر عن ١٠٪ من رأس مال أي استثمار منفرد. صفقة تحوي ٣٣٠٠ سهم بمخاطر خسارة ٣ دولارات هي مخاطرة بعشرة آلاف دولار في محفظة مالية قيمتها مائة ألف، أو ١٠ ٪ من رأس المال. ليس هناك طريقة لقياس مخاطر الخسارة أفضل من هذه. لو كانت أفضل نقطة خروج عند ١٦ دولار بدلاً من ١٧ دولار لَكانت مخاطر كل سهم تساوي أربعة دولارات ولَكانت الصفقة المثالية لتحجيم الخسارة عند ١٠ ٪ فقط هي بشراء ٢٥٠٠ سهم فقط. عبر معرفة مستوى المخاطر يتمكن المستثمر من تعديل مقدار الأسهم اللازم شراؤها. هذه الطريقة تمنح المستثمر ميزةً هائلةً في تقليص المخاطر.

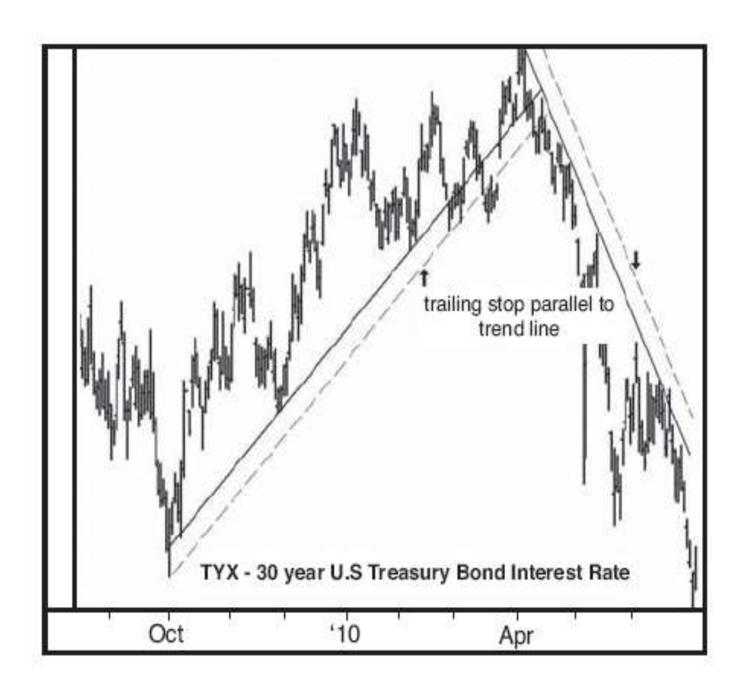
ينبغي وضع كل المحطات بناءً على حركة سعر الورقة المالية وعلى المستوى المرجع عنده انقلاب المسار. عموماً، هذه المحطات تكون خطوط مسارات أو مستويات دعم أو مقاومة. الأساليب التي تستخدم النسب أو النقاط ارتكازاً من نقطة الدخول لا تُلقي بالاً لحركة السعر ولا تُعَدَّل وفقاً لتلك الحركة، فهذه المستويات اعتباطية تماماً. تلك القواعد سوف تقوم كثيراً بإغلاق مركزٍ ما بشكل نهائي قبل الوصول لمستوى مصيري أو

[٧٢٣] Entry Stop.

بعد أن يُختَرَق بوقت طويل. ينبغي وضع محطات الخروج عند مستويات أسعار منطقية بناءً على تحليل المسار والدعم والمقاومة والـمَوْرِ والأنـماط لا عـلى خـواص محفظـة ماليـة معينة أو على قاعدة اعتباطية.

ما هي المحطات المُلاحِقَة؟ What Are Trailing Stops?

حينما تكون هناك ورقة مالية في مسار مـمكن تـمييزه، يـمكن اسـتخدام محطـة مُلاحِقَـة لتجنب أي فقدان محتمل للأرباح. أطلق إدوَردز وماجي على هذه المحطات اسـم *المحطـات التقدمية*[٧٢٤]. المحطات المُلاحِقَـة ضرورية لأنه، مثلاً، أثناء مسار صاعد بـارز قـد يصـبح مستوى الدعم أو المقاومة السـابق عـلى بعـد مسـافة سـعرية كـبيرة مـن السـعر الحـالي. كمثال، تأمل الشكل ١٣-٧، افترض أنك فتحت مبدئياً مركزاً شرائيّاً في أكتوبر، واضعاً محطةَ حـماية عند أدنى أسعار شهر أكتوبر.



Created using TradeStation

FIGURE 13.7 Trend line trailing stop (TYX daily: August 17, 2009–July 2, 2010)

[٧٢٤] Progressive Stops : تتقدم في اتجاه مسار الأسعار فهي تصاعدية في المسار الصاعد وتنازلية في المسار الهابط. المترجم

نتيجة استمرار السهم في التداول في مسار صاعد مع مرور الزمن ابتعدت الأسعار أكثر فأكثر عن تلك المحطة المبدئية. بحلول شهر ديسمبر أصبح لديك ربحاً ضخماً. إن وضعك لمحطة مُلاحِقَة يساعدك في *احتجاز تلك الأرباح*[٧٢٥] إذا ما انقلب المسار الصاعد. إذا تَرَكتَ المحطةَ عند مستوى أكتوبر الأصلي لكنت قد شاهدت السعر وهو يَهوي بمقدار كبير ولَكانت أرباحُك قد تَلاشَت قبل تفعيل *محطة الحماية*.

وضع المحطات المُلاحِقَة باستخدام خط مسار
Trailing Stops Using A Trend Line

أسهل وسيلة لوضع محطة مُلاحِقَة هي، و كما هو موضح في الشكل ١٣-٧، أن تُتبِع خَطَّ المسار بمصفاة توكيد[٧٢٦] موازية له تشابه تلك المستخدمة مع الاختراقات القياسية. مثلاً، ثمة سهم مساره صاعد وخط مساره قياسي ومحدد وواضح المعالم مرسوم تحت تاريخ الأسعار في الآونة الأخيرة. من خلال وضع مستوى محطة تحت خط المسار — لتجنب الإشارات الزائفة — وباستخدام المقدار المحدد في أيٍّ من أساليب توكيد الاختراق المذكورة سلفاً، ولتكن المصفاة ٣ ٪، ضَعْ محطةً مُلاحِقَة . ينبغي تعديلها مع كل شمعة جديدة لترتحل مع خط المسار. إذا فُعِّلَ أمرُ المحطة المُلاحِقَة وأُغلِقَ المركز فإن الأرباح المُتراكِمَة بالفعل حينئذٍ لن تتأثر بشكل ملحوظ، على الأقل ليس بقدر الأثر السلبي على الأرباح الذي كان سَيَنتُج عن الانتظار حتى يُختَرَق مستوى الدعم أو المقاومة السابق، علاوةً على ذلك فإن مستوى المحطة بعيدٌ بقَدرٍ كافٍ عن خط المسار بحيث لا يجري تفعيلها —أي المحطة – في حال حدوث اختراق زائف.

هناك أسلوب آخر للمحطات المُلاحِقَة صُمِّمَ لمراعاة *المَوْر الذاتي*[٧٢٧] للورقة المالية، عبر قياس جزءٍ ما من نطاقها الحقيقي المتوسط – *ATR* بدءًا من آخر نقاط انقلابها حدوثاً. هذه الطريقة تسمى *مَخرَج شاندلييه* – *Chandelier Exit*. مثلاً، افترض أنك شرائيٌّ في ورقة مالية تتصاعد في مسار متسارع وَصَلَ سعرُها ٥٠ دولار. كان *النطاق الحقيقي*

[٧٢٥] To Lock in Profits.
[٧٢٦] Confirmation Filter.
[٧٢٧] Intrinsic Volatility

الوَسَط – *ATR* لـ ١٤ يوماً هذا السهم يساوي ٢,٥ دولار. بناءً على تقييم قوة السوق قررتَ أن تضعَ محطةً على بعد ثلاثة أمثال النطاق الحقيقي الوَسَط *ATR* تحت الذروة الأعلى الأحدث[٧٢٨]. (عادةً ما يُستخدَم حاصل ضرب الرقم ٢,٥ في أربعة أمثال النطاق الحقيقي الوَسَط *ATR*). لذا فإنك تضع محطة بيع عند ٤٢,٥ دولار. إنك لم تأخذ بعين الاعتبار خطَّ المسار أو مستوى الدعم السابق والذي من الممكن أن يكون تحت السعر الحالي بكثير. هذا الأسلوب يقدم محطة مرتكزة فقط على سعر و مَوْرِ الورقة المالية. حين يرتفع السعر فوق الـ ٥٠ دولار تتحرك المحطة لأعلى مُواكِبةً ارتفاع السعر لتصبح أقل من ذروتها الجديدة بثلاثة أمثال النطاق الحقيقي الوَسَط الجديد.

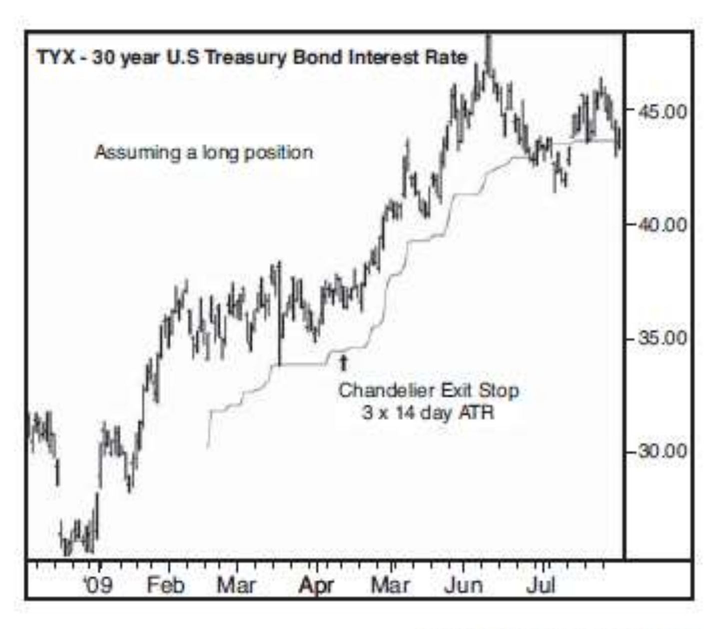


FIGURE 13.8 Chandelier Exit (TYX daily: December 3, 2008–August 3, 2009)

الشكل ١٣-٨ يوضح كيف يبدو استخدام مَخرَج شاندلييه. استخدام هذا الأسلوب يقلل احتمالية حدوث اختراق زائف لأسفل في المستقبل نتيجة تعديلك للمحطة وفقاً لمَورِ الورقة المالية. هذا الأسلوب مفيد على وجهٍ خاص حين تكون المستويات الأخرى – مثل

[٧٢٨] Recent Highest High.

خط مسار أو مستوى دعم - بعيدةً جداً عن السعر الحالي وتكون الورقة المالية قد استسلمت لأمواج مسار صاعد متسارع يَصعُب التنبؤ بنهايته.

وضع المحطات المُلاحِقَة باستخدام أسلوب قِطع " تَوَقُّفْ وعُدْ أدراجَك " المكافئ (البارابولِك سار) Trailing Stops Using Parabolic SAR

أسلوب آخر من أساليب اتِّبَاع المسار لوضع المحطات هو أسلوب *قِطع " تَوَقَّف وَعُدْ أدراجَك " المكافئ*[٧٢٩] والذي ابتكره وِلْز وايلدَر في العام ١٩٧٨ كان القصد في بداياته تشغيله كنظام تداول لأنه تَطَلَّبَ وجود مركزٍ شرائيٍّ أو بَيعِيٍّ. رغم ذلك أصبح هذا النظام ليس فقط قاعدةً لتوكيد الاختراقات بل أيضاً *قاعدة ممتازة للمحطات*[٧٣٠] إلا أنها أحياناً تكون بالغة الحساسية.

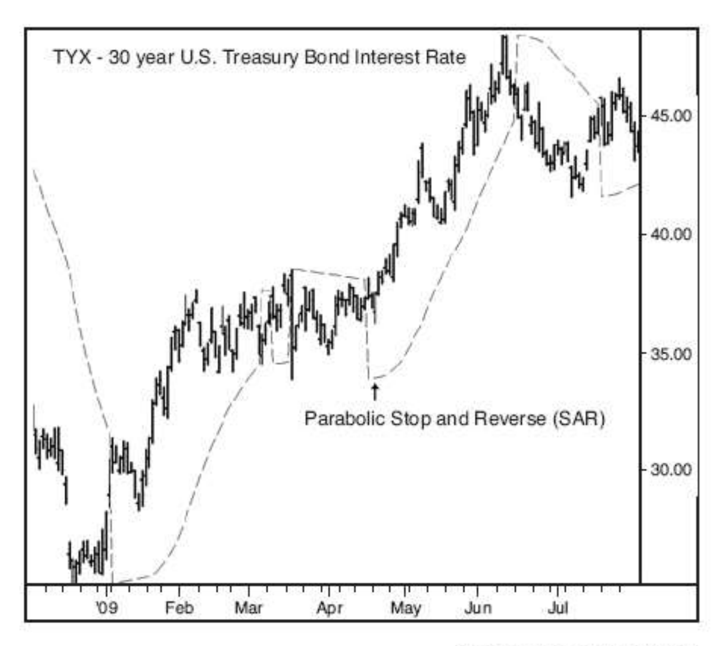


FIGURE 13.9 Parabolic SAR (TYX daily: December 3, 2008–August 3, 2009)

[٧٢٩] *Parabolic Stop And Reverse* : كذا وجدها المترجم عند وِلْز وايلدَر ذاته، أما في الأصل فوضعها الكاتبان هكذا "Reversal".

[٧٣٠] Excellent Stop rule.

القطع المكافئ يُحسَب باستخدام عامل تسارع[٧٣١] يزداد مع تحرك السعر على طول المسار. إذاً، يُستخدَم الاسم *قطع مكافئ* لأن مستوى المحطة[٧٣٢] يمتثل لمنحنى قطع مكافئ، كما هو مبين في الشكل ١٣-٩. إن ضَعف الصيغة الرياضية يتمثل في أنها لا تتضمن مَوْرَ الورقة المالية ومِن ثمَّ فَهِيَ عُرضَة للعديد من الخسائر المزدوجة. عاملُ التسارع عاملٌ اعتباطيٌّ ويتطلب تجريب كل ورقة مالية لإيجاد أفضل *مستوى* محطة بأقل خسائر مزدوجة. إن مفهومَ منحنى القطع المكافئ بالنسبة لمستوى المحطة مفهومٌ شيقٌ لكنه ما إن يجري تعديله وفقاً لِمَوْرِ الورقة المالية قد يصبح أكثر قيمةً.

وضع المحطات المُلاحِقَة باستخدام نسب الربح

Trailing Stops Using Percentage Of Gain

أسلوب أخير لتحديد المحطات المُلاحِقَة عبر وضع المحطات عند نسبة من كل شوط في اتجاه المسار. هذا يستلزم أولاً وجود أرباح تَتَراكَم. مثلاً، في أثناء الشوط المُفَضَّل في المسار – ألا وهو الاستهلالي – يمكن وضع محطة عند ٥٠٪ من الربح وتحريك هذه المحطة في اتجاه الأرباح، لِما بعد أول ارتداد. يمكن حينذاك رفع المحطة بمقدار كسر عشري متزايد في كل شوط تالي متوافق مع اتجاه المسار. بشكلٍ عام، هذا الأسلوب أدنى مَنزِلَةً من الأساليب المبنية على حركة السعر الفعلية.

ما هي المحطات الزمنية؟ What Are Time Stops?

المحطاتُ الزمنيةُ محطاتُ خروجٍ تُستَخدَمُ لإغلاق مركز بعد مرور فترة زمنية محددة سلفاً. *الوقتُ عَدُوُّ المستثمر. تتزايد حالةُ الالتباس/الإشكال/(الرَّيْبِ[٧٣٣]) حين يتعلق الأمر بالمستقبل*. كلما طال الزمن الذي نتطلع نحوه كانت دِقة تقديراتنا للاحتمالات المستقبلية أقل. حالةُ اللَّبس/الالتباس تِلْكَ هي أحَدُ الأسباب التي تجعل أسعار فائدة الأجل الطويل أعلى من فائدة الأجل القصير، وذلك تَحَسُّباً لمخاطر أي مِحَن قد تحدث بمرور الزمن.

[٧٣١] Acceleration Factor.

[٧٣٢] Stop Level.

[٧٣٣] Uncertainty.

حينما يقضي *نموذج متاجرة*[٧٣٤] أو أسلوبٌ استثماريٌّ أنه ينبغي الدخول في مركزٍ ما، أياً كانت الأسباب، فكلما طال الزمن الذي يمر دون تحقيق ذلك المركز لأية أرباح زادت الاحتمال أنه لن يكون مربحاً أبداً. التحليلُ الفنيُّ أسلوبُ تَحَيُّنٍ للاستثمارِ والمتاجرةِ. لتعظيم عائد رأس المال ينبغي ألاّ يَظل رأس المال خاملاً. هذا السبب كثيراً ما يستخدم المحللون الفنيون *محطة زمنية*[٧٣٥] للخروج من أي مركز بعد مرور فترة زمنية محددة سلفاً خاصةً إذا ما كان المركز غير رابح. المحطات الزمنية مفيدة أيضاً في تجريب نُظُم المتاجرة الآلية. كل المراكز لابد لها من نقاط دخول وخروج. غالباً ما يكون أحدهما غير مرتبط بالآخر، لكن دون أن يكون لدينا القدرة على تحليل كلاً من الدخول والخروج فإن نقاط القوة والضعف في كليهما تظل مجهولة. لتحليل *عمليات الدخول بناءً على إشارة*[٧٣٦] فإن أي محطة زمنية سوف تعطي وزناً متساوياً لكل إشارات الدخول المُختَبَرَة.

ما هي محطات المبالغ المالية؟ What Are Money Stops?

بدلاً من استخدام النقاط السعرية التي تكمن عندها مخاطر الخسائر الكبيرة يستخدم بعض المتداولين والمستثمرين محطات المبالغ المالية. هذه المحطة تستند إلى المخاطر التي يقبل شخص ما تحملها من حيث المبلغ المسموح بخسارته. على سبيل المثال، في وصفنا السابق لمحطات الحماية كانت المخاطر التي قَبِلَها المستثمر عشرة آلاف دولار. بدلاً من تحديد - من خلال التحليل - النقطة التي تتعرض عندها الورقة المالية لمخاطر خسارة كبرى، يقوم المستثمر بتحديد إلى أي عمقٍ يمكن للورقة المالية أن تتهاوى قبل خسارة العشرة آلاف دولار. في ظل هذا الأسلوب، يَدخُل المستثمر عدداً اعتباطياً من الأسهم يجري اختيارهم دون أي تحليل للنقطة السعرية التي ينبغي عندها إغلاق المركز ومِن ثَمَّ يسمح للرصيد الموجود في حسابه الاستثماري بإخباره بالتوقيت الذي يتوجب عليه فيه البيع. من زاوية إدارة الأموال ومن الزاوية الاستراتيجية أيضاً هذه الطريقة ما هي إلا طريقة رديئة لتأسيس محطة حماية. الطريقة الأفضل أن تُحَدَّد نقاط المخاطر للورقة

---

[٧٣٤] Trading Model.

[٧٣٥] Time Stop.

[٧٣٦] Signal Entry.

المالية بالنقاط ثم تشرع في العمل بعدها. محطة المبلغ *المالي* لا تتأسس فقط على التغير السعري بل على كمية الأوراق المالية أو العقود التي يتضمنها المركز المُراد فتحه أيضاً. إذاً، هي ليست طريقة جيدة لتحديد الوقت الذي تتزايد عنده فرص تعاظم الخسائر وكثيراً ما يسبب ذلك خسائر مزدوجة مكلفة خاصةً إذا كان المركز به عدد ضخم من العقود أو الأسهم وجرى الخروج منه بعد تغير سعري ضئيل.

كما هو واضح، هناك تنويعات عديدة من المحطات. عادة ما يُجَرِّب المحلل الفني تشكيلة من الأوراق المالية المتداولة ويلتزم بأكثر الأساليب نجاحا.

كيف يـمكن استخدام المحطات مع الاختراقات؟

How Can Stops Be Used With Breakouts?

أي اختراق لما فوق مقاومة أو تحت دعم يطلق إشارة تغير، عادةً ما يكون في اتجاه المسار. إن أيَّ اختراقٍ لخط مسار هو إِشعارٌ بتَغَيُّر - وليس بالضرورة انقلاب — في الاتجاه. الاختراق الأكثر استعمالاً هو الاختراق عند دعم أو مقاومة. في الفصل الخامس عشر، سوف نتطرق لأنماط الخرائط. تقريباً كل الأنماط مُكَوَّنَة من خطوط مسار وخطوط دعم ومقاومة. أكثر أنماط الخرائط مَوثوقِيَّةً تلك التي تكتمل عند اختراق، وعادة ما يكون اختراقاً لمستوى دعم أو مقاومة. لذا يتوجب على معظم الاستراتيجيات التي تستخدم أنماط الخرائط أن يكون لديها طرق للتعرف على أي اختراق وقياس أهميته وتوكيده.

استخدام المحطات عند حدوث الفجوات

Using Stops When Gaps Occur

بعض المتداولين يتصرفون فور حدوث الاختراق وعلى استعداد لدفع ثمنٍ أعلى لمواكبة فورة الحماس المرتبطة بالاختراق. هذا القرار يكون حكيماً حينما يُحدِث الاختراقُ فَجوَةً (انظر إلى الفجوة A في الشكل ١٣-١٠). تحدث الفجوة عندما تفتح الورقة المالية وتتداول داخل نطاق لا يتلاقى مطلقاً مع نطاق اليوم السابق. بتعبير آخر، ليس ثـمة تداخل بين نطاق أسعار التداول في يوم ونطاق أسعار اليوم الذي يليه وتظهر فجوة بين شمعتي اليومين على الخريطة. الفجوة عادةً ما تكون علامة على أن ثَمَّة معلومات هامة أُتيحَت

للجميع في فترة ما بين المزلاجين وكان لتلك المعلومات أثر استثنائي على كل من المشترين والبائعين على السواء. عادةً، إذا كان السبب وراء الفجوة له وَجاهَتُه تستمر أسعار الورقة المالية متحركةً في نفس اتجاه الاختراق. رغم ذلك عندما تُغلَق الفجوة (أو تُغَطَّى أو تُملأ) يتراءى خطر كون تلك الفجوة زائفة وأن مسار الأسعار سوف ينقلب. لذا، ينبغي وضع محطة وقائية تحت سعر بدء *الفجوة*. نناقش أنواع الفجوات المختلفة في الفصل السابع عشر: أنماط الأجل القصير.

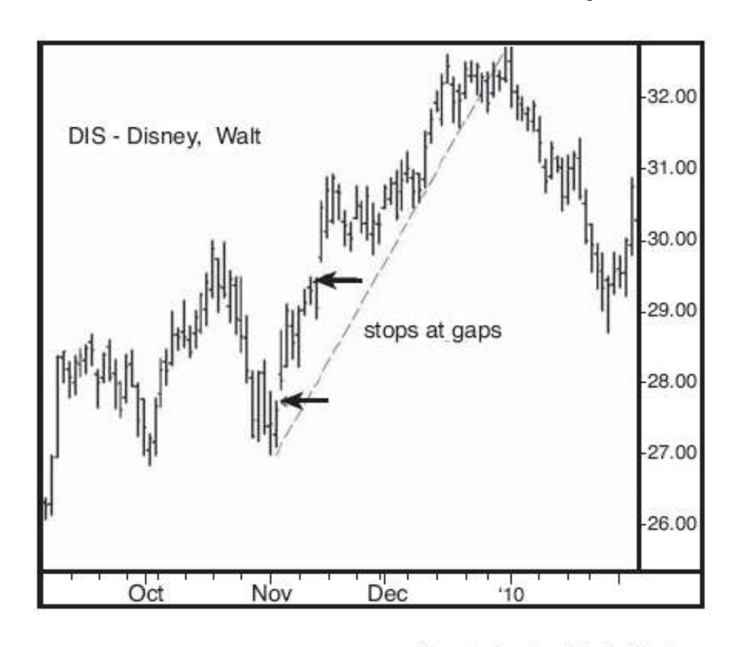


FIGURE 13.10 Gaps (DIS daily: September 4, 2009–February 3, 2010)

انتظار الارتداد Waiting For Retracement

عندما يحدث اختراق في ظل غياب فجوة ينتظر بعض المتداولين حدوث انسحابٍ مُنَظَّمٍ أو انحسارٍ سعريٍّ قبل أن يدخلوا في مركز. للقيام بذلك فإنهم ينتظرون نَفَاد *طاقة الجولة الأولِيَّة* بعد الاختراق ويحسبون نسبة ارتداد — عادةً تكون ٥٠ ٪ - من الاختراق وحتى الذروة أو القعر ثم يضعون أمراً تنفيذياً مُحَدَّد السعرعند هذا المستوى.

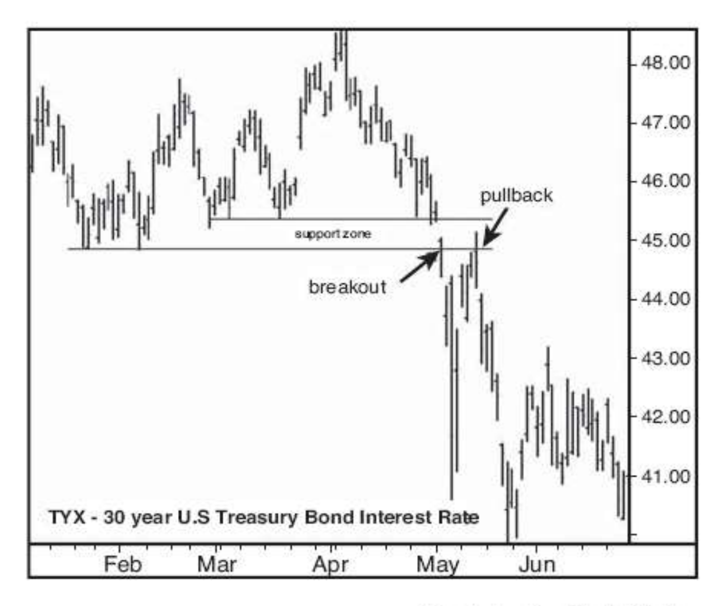


FIGURE 13.11 Breakout and pullback (TYX daily: January 5, 2010–June 24, 2010)

الشكل ١٣-١١ يعرض اختراقاً تَلاهُ انسحابٌ منظم. أظهرت الدراسات (توم هارتل، *مجلة المتداول النشط* ، عدد مارس ٢٠٠٤) أن نسبة الارتداد غير خاضعة للتنبؤات وتتفاوت على نطاقٍ واسع. أي أن أولئك المتداولين يخوضون مخاطرَ عدم ارتداد الورقة المالية بمقدار تلك النسبة أو مخاطرَ ارتدادِها ثم استكمالها التصحيح حتى الوصول لمستوى المحطة الأصلية. للحيلولة دون ذلك، فَورَ تحديد مستوى نسبة الارتداد ووضع الأمر مُحَدَّد السعر[٧٣٧] تُعَدَّل المحطة لتصبح وراء الأمر المحدد السعر مباشرة لمنع الارتداد من التحول إلى خسارة كبيرة في حالة استمراره. كثيراً ما يدخل المتداول أيضاً في مركز جزئي[٧٣٨] عند الاختراق ومركز جزئي آخر عند مستوى الارتداد المتوقع مع وضع محطة خروج للمركز الكُلِّي وراء هذا الأخير مباشرةً. بهذه الطريقة قُلِّصَت مخاطرُ فقدان الورقة المالية حالَ استمرارها بعد مستوى الاختراق خاصَّتَها دون أية ارتدادات، وإذا ما حدث الارتداد سوف يُستَكمل الدخول في بقية المركز الكُلِّي بمتوسط سعر أقل.

[٧٣٧] Limit Order.

[٧٣٨] Partial Position.

حساب (نسبة المخاطر إلى العائد) للمتاجرة على الاختراق

Calculating A Risk/Return Ratio For Breakout Trading

عادة ما تدفع اختراقاتُ مناطقِ الدعم أو المقاومة الأسعارَ إلى منطقة الدعم أو المقاومة التالية. يمنح هذا الأمرُ المستثمرَ أو المتداولَ هدفاً سعرياً للاختراق. من خلال هذا الهدف السعري يمكن حساب نسبة "المخاطر إلى العائد". العائد هو الفارق بين سعر الدخول والهدف السعري. أما المخاطر فهي المقدار الذي يتوجب على السعر أن يقطعه ضد اتجاه سعر الدخول قبل الخروج من المركز عند محطة وعادةً ما يكون سعرٌ ما على الجانب المقابل من الاختراق. العُرف السائد هو أن نسبة الجزاء إلى المخاطر يجب ألا تقل عن نسبة ثلاثة إلى واحد. هذه النسبة تمنح المستثمر فرصاً لجني الأرباح حتى ولو فشلت صفقتان من كل ثلاثة وذلك بافتراض أن الصفقة الثالثة حققت ربحاً قدره ثلاثة إلى واحد. في الفصلين الخامسِ عشر *أنماط خرائط المزالج*[٧٣٩] والسادسِ عشر *أنماط خرائط النقطة والرقم*[٧٤٠] نتعلم طرقاً أخرى لتحديد الأهداف السعرية. هذا المبدأ الإرشادي (ثلاثة إلى واحد) ينبغي أن يظل دائماً أقل نسبة مقبولة بين المخاطر والجَزاء. أي نسبة أقل من ثلاثة إلى واحد تزيد احتمالات خسارة المال لما هو أبعد من المقبول.

في الشكل ١٣-١٢، عَرَضْنا مستوياتِ الدعم ورأينا كيف أن السعر بعد أي اختراق لأسفل يميل إلى الهرولة نحو مستوى الدعم التالي. فَورَ حدوث اختراق لأسفل يكون الهدف السعري هو مستوى الدعم القادم والمُحَدَّد من خلال آخر ارتفاع سابق. يمكن بسهولة عمل حسابات "الجزاء إلى المخاطر" لصفقة اعتماداً على أين دُخِلَت وما هو المستوى اللازم لوضع محطة. لاحظ في هذه الخريطة أن المتداول لديه فرصة ثانية عند كل اختراق لأسفل. تسابقت الأسعار عائدةً نحو مستوى الاختراق فوراً في *انسحابٍ مُنَظَّمٍ* ثم تراجعت ثانِيَةً نحو مستوى الدعم التالي. انسحابات منظمة كهذه لا تحدث كثيراً لكن احتمالات العودة إلى مستوى دعم قديم هي احتمالات لا بأس بها.

[٧٣٩] Bar Chart Patterns.

[٧٤٠] Point-And-Figure Chart Patterns.



FIGURE 13.12 Breakouts to support levels (X daily: January 15, 2010–July 2, 2010)

وضع المحطات للاختراقات الزائفة (اختراقات المتخصصين/المحترفين)

Placing Stops For A False (Or "Specialist") Breakout

الشكل ١٣-١٣ يوضح مثالاً لاختراق محترفين لأسفل. هذا الاختراق الزائف قام بتفعيل كل محطات البيع الموضوعة خصيصاً للوقاية من الخسارة التي قد تَنتُج عن انقلاب في مسار صاعد أو للدخول في مركز بيع على المكشوف. في ظل غياب المتابعة اللصيقة من لاعبي السوق، انقلبت الأسعار مرةً أخرى ثم تجاوزت مستوى الاختراق الأسبَق، صعوداً هذه المرة، تاركةً الكثير من المستثمرين على موائد خسائرهم. أولئك الذين باعوا مراكزهم الشرائية عند محطات الحماية لم يَعُد لديهم مراكز وأولئك الذين فتحوا مراكزَ بيعٍ على المكشوف يعانون الآن مرارة الخسارة أيضاً. لقد أوقعهم الاختراق الزائف في شَرَك الخسارة. جاءت صفة محترفين لتلتصق بهذا الاختراق منذ تلك الأيام التي كان المحترفون وصانعو السوق يقومون بتلفيق اختراقات زائفة عند أسعار من المعروف عنها أنها مستويات دعم قوية أو مستويات مقاومة قوية ثم يقومون بالدخول في مراكز

مُتَّسِقَة مع المسار الأطول وهو في المثال، المسار الصاعد. إذاً، الاختراق لأسفل في الشكل ١٣-١٣ ضد المسار الصاعد الأطول قام بتفعيل أوامر البائعين الذين باعوا أسهمهم للمحترفين أو لصانعي السوق والذين احتفظوا بتلك الأسهم لاستكمال المسار الأقدَم. سواءً أكانَت هذه الاختراقات الزائفة تلاعبات أم لا فإنه أمرٌ غير ذي صِلَة لكن هذه الاختراقات الزائفة تحدث بكثرة وما لم تكن ثمة وقاية منها فقد تكون مُوجِعَة بشدة.



الشكل ١٣-١٣ كما في النسخة القديمة [٧٤١]!

[٧٤١] فَضَّلَ المترجم وضع خريطة النسخة القديمة على إجراء تغيير كامل للنص الذي يشرح الخريطة الحديثة، مؤلفا الكتاب لم يراعيا هذا التغيير حيث وضعا خريطة لاختراق زائف لأعلى في حين أن الشرح المرافق هو لاختراق زائف لأسفل ولم تُغَيَّر كلمة واحدة من الفقرة الموجودة في النسخة القديمة. المترجم

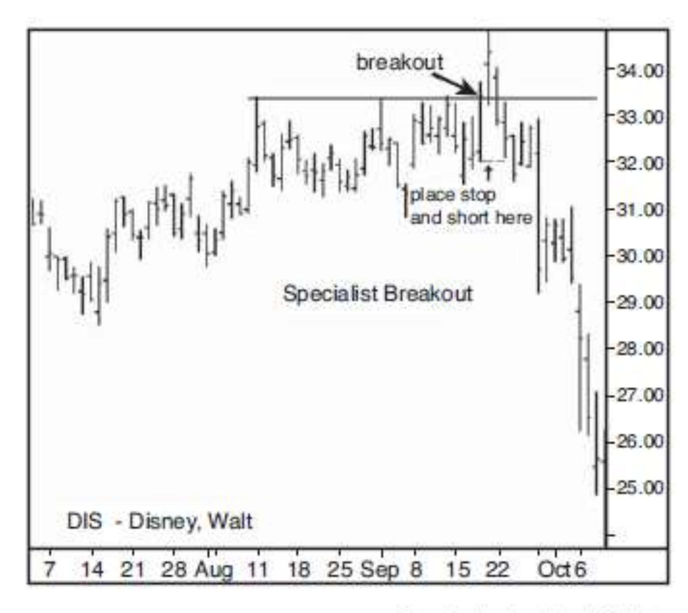


FIGURE 13.13 Stop for specialist breakout (DIS daily: July 2, 2008–October 9, 2008)

للوقاية من تلك الخسائر يقوم المستثمر أو المتداول الفَطِن بوضع محطة شراء – مُلاصِقَة– أخرى (في المثال) أعلى قليلاً من ذروة شمعة الاختراق كما هو مرسوم على الخريطة " *القديمة* ". إذا انقلبت الأسعار بسرعة لأعلى سوف يقوم المتداول بتغطية خسائره وتحقيق أرباح من المحطة الثانية التي جرى تفعيلها أما المستثمر الشرائي السابق فسوف يعود ليصبح شرائيّاً مرة أخرى.

إن ردة فعل السوق على اختراقات المحترفين عادةً ما تكون بالغة القوة ومدهشة لأنها تركت مستثمرين محاصَرين في الاتجاه الخطأ. اختراقُ المحترفين – في حد ذاته – تكوينٌ يمكن استغلاله في المضاربة. في المثال المذكور في الخريطة، إذا ما كان المتداول ليس لديه مراكز لكنه رأى الاختراق لأسفل فَبَدلاً من المضاربة على الاختراق يمكنه أن يضع محطة دخول فوق شمعة الاختراق للاستفادة في حالة ما إذا كان الاختراق زائفاً. إذا جاء الاختراق زائفاً وقام بتفعيل محطة الدخول التي وضعها المتداول فإنه يحقق أرباحاً سريعة وإذا لم تُفَعَّل تلك المحطة فإنه لن يخسر شيئاً. المتداول الذي خدعه الاختراقُ الزائف كان

بإمكانه أيضاً استخدام نفس الإجراء السابق لتطبيق قاعدة تَوَقَّفْ وعُدْ أدراجَك. إذا كان مركز البيع على المكشوف قد فُتِح حينما حدث الاختراق لأسفل فسوف تُوضَع *محطة شراء*[٧٤٢] عند الحد العلوي لشمعة الاختراق لإغلاق مركز البيع على المكشوف وفتح مركز شرائي جديد. في المثال، يمكنك أن ترى أن *المحطة المُفَعَّلَة*[٧٤٣] كانت لِتُحَقِّق أرباحاً طائلة.

أهم النقاط المتعلقة بالمحطات المُلاحِقَة أو أي محطات أخرى هو اختبار الأسلوب أولاً. من اللافت كيف يمكن لمحطة، إذا وُضِعَت بشكلٍ صحيح، أن تُحَسِّن الأداء عن الأداء الناتج عن مجرد وضع محطات اعتباطياً.

الخُلاصَة

اختراقاتُ الدعم والمقاومة وخطوط المسار هي الإشاراتُ الأوليةُ إلى أن السعر قد غير اتجاهه أو أنه يعاود التسارع في اتجاهه الأصلي. على هذا النحو تكون الاختراقات في العادة أولى إشارات التصرف. نظراً لأن الاختراقات قد تكون زائفة — وكثيراً ما تكون كذلك — فإن وجودَ وسائل لتوكيد الاختراق ضروريٌّ. غطينا عدداً قليلاً من الأساليب لكن أيَّاً منها ليس مضموناً بشكل مطلق. لابد أن يقوم المحلل الفني بتجريب مُخْتَلَف الأساليب وأن يكتشف أيها أكثر إشباعاً لرغباته الاستثمارية أو المضاربية. الأمر نفسه ينطبق على المحطات. رغم أن المحطات لا يلزم أن تكون بنفس الدِّقَّة، إلا إنها دائمة الأهمية عند الدخول في مركز، *ويجب ألاَّ* تُلغَى أو تُغَيَّر حتى يجري تفعيلها أو يتم إغلاق المركز. غرض المحطات الأساسي هو الحفاظ على المستثمر أميناً مع نفسه ومعه سيولة كافية للاستمرار. القواعد التي تنطبق على الاختراقات تَسرِي بنفس القدر على المحطات. لابد أن تراعي المحطات كل من الدعم أو المقاومة أو خط المسار السابقين وينبغي ضبطها وفقاً لِمَوْرِ الورقة المالية، ولا ينبغي أن توضع قريبة جداً من السعر الحالي بالشكل الذي يقربها من تحقيق إشارة زائفة أو خسارة مزدوجة.

[٧٤٢] Buy Stop.

[٧٤٣] Triggered Stop.

أسئلة للمراجعة

١. اشرح معنى المصطلح *خسارة مزدوجة* – Whipsaw. ما هو الأمر الذي قد يجعل أي مستثمر يعاني من الكثير من الخسائر المزدوجة؟

٢. الجدول التالي يوضح البيانات اليومية (الفتح والذروة والقعر والإغلاق) لشَرِكَتَيّ بايوسايت إنك (*Biosite Inc. - BSTE*) وكوكاكولا (*KO*) بين الخامس عشر من أبريل والثالث عشر من مايو ٢٠٠٥ :

	KO				BSTE			
Date	Open	High	Low	Close	Open	High	Low	Close
15-Apr-05	42.08	42.13	41.15	41.29	58.65	60.26	58.18	58.35
18-Apr-05	41.12	41.33	40.74	40.97	58.33	58.81	57.52	58.42
19-Apr-05	42.7	42.92	42.06	42.4	58.33	59.92	58.14	59.82
20-Apr-05	42.52	42.55	41.63	41.88	60	60.85	58.97	59.3
21-Apr-05	42.3	42.3	41.74	41.98	59.4	60.89	59.29	60.8
22-Apr-05	41.95	42.56	41.89	42.13	58.03	62.5	58	58.89
25-Apr-05	42.43	42.73	42.11	42.68	59.51	60.2	59.09	59.77
26-Apr-05	42.68	43.31	42.6	42.96	59.35	59.69	58.15	58.4
27-Apr-05	42.89	42.95	42.48	42.82	58.55	58.55	57.15	57.75
28-Apr-05	42.63	42.92	42.62	42.69	58.04	58.04	55.99	55.99
29-Apr-05	42.71	43.5	42.6	43.44	56.46	57	55.45	57
2-May-05	43.49	43.62	43.24	43.57	56.61	56.85	55.76	56.64
3-May-05	43.57	44.02	43.52	43.76	56.78	57.06	56.01	56.26
4-May-05	43.98	44.24	43.69	43.93	56.56	57.82	56.55	57.61
5-May-05	43.78	44.24	43.76	44.15	57.59	57.96	56.81	57.42
6-May-05	44.22	44.53	44.1	44.19	57.87	57.99	56.11	56.76
9-May-05	44.2	44.6	44.1	44.57	56.65	57.7	56.27	57.47
10-May-05	44.12	44.41	44.02	44.23	57.18	57.65	57	57.21
11-May-05	44.13	44.32	43.79	44.27	57.01	57.37	55.9	56.73
12-May-05	44.17	44.75	43.75	44.17	56.7	57.87	56.51	57.65
13-May-05	44.47	44.47	43.87	44.11	57.52	58.26	56.91	57.58

أ – احسب النطاق الحقيقي الوَسَط *ATR* لخمسة أيام للسهمين خلال الفترة المذكورة.

ب – قارن بين مَوْرِ السهمين مع اعتبار النطاق الحقيقي الوَسَط كأحد المعطيات.

ج - كيف كان النطاق الحقيقي الوَسَط *ATR* سيؤثر على المصفاة السعرية التي كنتَ لِتَرغَبَ في استعمالها لاختراق خاص بكل من السهمين على حدة؟

٣. باستخدام نفس بيانات السؤال رقم ٢ احسب النقاط المحورية اليومية للسهمين. وضح كيف يمكن استخدام تلك النتائج لتحديد نقاط المقاومة أو الدعم أو الاختراقات.

٤. وضح لماذا قد يرغب مستثمر - في أثناء مسار أسعار صاعد - في استخدام محطات مُلاحِقَة بدلاً من وضع محطة ثابتة وحيدة.

٥. وضح مزايا وعيوب استخدام المحطات الزمنية ومحطات المبالغ المالية.

الفصل الرابع عشر

المتوسطات المتحركة

Moving Averages

أهداف الفصل

بعد دراستك لهذا الفصل ينبغي لك :

- ✓ أن تصبح على بَيِّنَة من الكيفية التي تُستخدم بها المتوسطات المتحركة لتحديد هوية المسارات.
- ✓ أن تصبح قادراً على حساب *المتوسط المتحرك البسيط*[٧٤٤] .
- ✓ أن تصبح قادراً على حساب *المتوسط المتحرك الأُسِّي*[٧٤٥] .
- ✓ الإلمام بمفهوم *التحرك الاتجاهي*[٧٤٦] .
- ✓ الإلمام ببِنيَة *الأغلِفة*[٧٤٧] *والأعِنَّة*[٧٤٨] *والقنوات السعرية*[٧٤٩] .

إن استخدام المتوسطات المتحركة يمثل إحدى أكثر الطرق نجاحاً في التعرف على المسارات والكَسب منها . أي متوسط متحرك هو متوسط فترة زمنية ثابتة - غالباً لأسعار - يُحسَب بعد كل فاصل من الفواصل الزمنية المتوالية على الخريطة. عند رسم النتيجة على خريطة أسعار فإنها تَعرِض خطاً ناعماً يمثل المتوسطات المتعاقبة للأسعار . تعمل المتوسطات المتحركة على تخفيف آثار التذبذبات قصيرة الأجل. العديد من أنجح مُدَراء المحافظ الاستثمارية - المُدارة بالتحليل الفني فقط - يستخدمون المتوسطات المتحركة لتحديد متى تبدأ المسارات في تغيير اتجاهاتها .

---

[٧٤٤] Simple Moving Average – SMA.

[٧٤٥] Exponential Moving Average - EMA.

[٧٤٦] Directional Movement.

[٧٤٧] Envelopes.

[٧٤٨] Bands: جمع عِنان، راجع الفصل الثامن Plurality Index.

[٧٤٩] Price Channels.

المتوسطات المتحركة تكون ذات فائدة عظيمة في الأسواق التي لديها نزوع نحو التحرك في مسارات.

تم اختبار المتوسطات المتحركة عن طريق الأكاديميين وأظهرت دلالةً إحصائيةً. بروك و لاكُنيشوك و ليبارون (١٩٩٢) كانوا أول من بَرهَنَ – باستخدام أساليب إحصائية معاصرة لتقليل الانحياز – أن إشارات *تقاطع المتوسطات المتحركة*[٧٥٠] مع بعضها البعض ذات قيمة جوهرية. كما هو الحال مع معظم الدراسات الأكاديمية، جاءت نتائج تقرير *بروك* و *لاكُنيشوك* و *ليبارون* مثيرةً للجدل. رغم أن هناك من انتقد دراسة أولئك الثلاثة منذ ذلك الحين إلا أن هناك آخرون أثبتوا صحة نتائج تلك الدراسة. (بالمناسبة، الدراسة التي أجراها *بروك* و *لاكُنيشوك* و *ليبارون* تقدم إحدى الحُجَج المضادة لنظرية السير العشوائي وفَرْضِيَّة الأسواق الفعالة ومن الأكثر إفادة في هذا الصدد). رغم أن دراسة *بروك* و *لاكُنيشوك* و *ليبارون* ركزت على *مؤشر داو جونز القِطاعي* جاءت الدراسات الأحدث لتستخدم نُظُم تقاطع المتوسطات المتحركة[٧٥١] لبيانات الأسواق في الدول الأخرى وكانت النتائج بشكل عام على نفس القدر من الإيجابية. ديتري وجريجوار (٢٠٠١) قدما ملخصاً لتلك الدراسات.

من الواضح أن هناك شيئاً ما يتعلق بالمتوسطات المتحركة. بالطبع يعرف متداولو المسار ومستثمروه كل ذلك منذ سنوات عديدة لكن المحللين الفنيين الآن يشعرون بمزيد من الراحة تجاه ما كانوا يقومون به. في هذا الفصل، نناقش بعضاً من أساليب المتوسطات المتحركة والاستراتيجيات التي يستخدمها المحللون الفنيون، كما نقدم بعض تنويعات المتوسطات المتحركة، مثل أعِنَّة بولنجر والأغلِفَة ومؤشرات التحرك الاتجاهي.

ما هو المتوسط المتحرك؟ What Is a Moving Average?

المتوسطُ المتحركُ أَحَدُ أقدم الأدوات التي يستخدمها المحللون الفنيون. عند التعامل مع أسعار الأسهم أو السلع أو حتى مع أسعار صرف العملات الأجنبية، قد تكون

[٧٥٠] Crossovers

[٧٥١] Moving Averages Crossover Systems.

التَّرَاوُحَات اليومية كبيرة. تقوم المتوسطات المتحركة بتخفيف أثر تلك التَّرَاوُحَات عبر تقليل أهمية - وأحياناً بتشويه - تلك التَّرَاوُحَات. يَستخدِم المحللون الفنيون المتوسطاتِ المتحركةَ للتخلص من أثر أية بيانات شاردة وهو ما يجعل رؤية المسار الحقيقي السائد أسهَل.

السببُ الرئيسُ وراء استخدام المتوسطات المتحركة هو تلطيفُ أثر التَّرَاوُحَات الأقصَر والتركيز على المسار الذي يلائمُ الأفقَ الزمني للمستثمر. المتوسط المتحرك بطبيعته مجرد رقم يمثل صافي عدة أرقام سابقة. على سبيل المثال، المتوسط المتحرك لـ ٢٠ يوم رَقَمٌ واحدٌ يمثل كل الأسعار في العشرين يوماً الماضية. على هذا النحو يقوم المتوسط المتحرك بتصفية كل الأسعار خلال العشرين يوماً الماضية ويخبرنا كيف تتصرف مجموعة العشرين يوماً بكاملها بدلاً من كيفية تصرف كل يوم منها على حدة.

كيف يُحسَب المتوسط المتحرك البسيط ؟

How is a Simple Moving Average Calculated?

الجدول ١٤-١ يشتمل على أسعار الإغلاق اليومية لسهم كور لابوراتُريز - CLB (Core Laboratories) من العاشر من مايو وحتى الثاني عشر من يوليو من العام ٢٠١٠. معظم المتوسطات المتحركة للأسعار مبنية على أسعار الإغلاق لكن يمكن حسابها باستخدام الذرى أو القعور أو المتوسط الحسابي لليوم أو أي قيمة أخرى طالما كان نوع السعر مُتَّسِقاً على مدار الحسابات. سوف نستخدم أسعار الإغلاق.

أكثر أنواع المتوسطات المتحركة استخداماً هو المتوسط المتحرك البسيط والذي يطلق عليه أحياناً *المتوسط المتحرك الحسابي*[٧٥٢]. يُحسَب المتوسط المتحرك البسيط بِجَمْع مجموعة من البيانات ثم قسمة الناتج على عدد المُشاهَدات في الفترة الخاضعة للاختبار. مثلاً، انظر إلى المتوسط المتحرك البسيط لعشرة أيام في الجدول ١٤-١. نبدأ بجمع أسعار الإغلاق لأول عشرة أيام ثم نقوم بقسمة هذا المجموع على ١٠ للحصول على السعر المتوسط لفترة الأيام العشرة.

[٧٥٢] Arithmetic Moving Average.

TABLE 14.1 Price Data and Moving Average Calculations for CLB Daily Price Close Between May 10, 2010 and July 12, 2010

	Date	Open	High	Low	Close	10-Day SMA	26-Day SMA	10-Day LWMA	10-Day EMA
1	5/10/2010	145.29	145.82	140.98	143.55	146.86	143.13	145.24	
2	5/11/2010	142.41	144.86	141.84	143	146.25	143.44	144.54	
3	5/12/2010	144.18	145.2	142.4	144	145.69	143.75	144.13	
4	5/13/2010	142.95	144.85	140.59	141.05	144.72	143.98	143.28	
5	5/14/2010	139.14	141.42	139.11	140.53	143.79	144.17	142.52	
6	5/17/2010	141.71	142.17	138.85	141.04	142.7	144.39	142.02	
7	5/18/2010	142.3	145.74	140.65	141.57	142.18	144.6	141.82	
8	5/19/2010	141.58	142.16	138.7	139.91	141.74	144.77	141.4	
9	5/20/2010	138.05	138.05	133.18	133.46	140.83	144.6	139.9	
10	5/21/2010	131.57	135	131.51	133.48	140.16	144.39	138.56	
11	5/24/2010	132.99	133.64	130.5	130.52	138.86	143.88	136.81	138.41
12	5/25/2010	127.36	131.7	126.01	131.61	137.72	143.51	135.49	137.17
13	5/26/2010	132.78	134.86	132.24	134.17	136.73	143.12	134.85	136.63
14	5/27/2010	137	140.9	136.45	140.35	136.66	142.99	135.5	137.30
15	5/28/2010	140	140	135.55	135.98	136.21	142.47	135.38	137.06
16	6/1/2010	134.69	134.69	128.72	129.46	135.05	141.58	134.15	135.68
17	6/2/2010	130.2	136.21	130.2	136.12	134.51	140.95	134.35	135.76
18	6/3/2010	135.55	142.27	135.55	141.94	134.71	140.68	135.7	136.88
19	6/4/2010	140.76	140.76	136	137.16	135.08	140.2	136.14	136.93
20	6/7/2010	136.84	139.95	134.99	135.33	135.26	139.61	136.19	136.64
21	6/8/2010	134.86	137.34	134.1	136.22	135.83	139.08	136.36	136.57
22	6/9/2010	137.5	141.69	137.13	138.19	136.49	138.56	136.79	136.86
23	6/10/2010	139.73	143.77	139.73	143.74	137.45	138.44	138.11	138.11
24	6/11/2010	142.13	146.53	142.13	146.27	138.04	138.51	139.71	139.59
25	6/14/2010	148.89	148.91	145	145.58	139	138.63	141.08	140.68
26	6/15/2010	146.9	150.04	146.9	149.99	141.05	139.01	143.08	142.37
27	6/16/2010	150.45	152.29	148.81	149.64	142.41	139.24	144.64	143.70
28	6/17/2010	150.74	152.62	149.34	152.27	143.44	139.6	146.44	145.25
29	6/18/2010	152.93	155.48	152.23	155	145.22	140.02	148.54	147.03
30	6/21/2010	157.9	157.9	155.32	156.52	147.34	140.62	150.59	148.75
31	6/22/2010	157.49	158.79	152.28	152.98	149.02	141.1	151.62	149.52
32	6/23/2010	153	153	150.51	150.93	150.29	141.48	151.97	149.78
33	6/24/2010	150	153.1	148.89	152.63	151.18	141.9	152.39	150.30
34	6/25/2010	151.2	155.02	150.01	151.8	151.73	142.36	152.5	150.57
35	6/28/2010	153	154.15	152.55	153.69	152.55	143.14	152.86	151.14
36	6/29/2010	151.78	151.8	148.1	148.29	152.38	143.71	152.08	150.62
37	6/30/2010	148.95	150.06	146.92	147.61	152.17	144.36	151.22	150.07
38	7/1/2010	147.38	148.87	145.33	147.54	151.7	144.98	150.38	149.61
39	7/2/2010	147.73	149.29	146.29	147.25	150.92	145.48	149.57	149.18
40	7/6/2010	149.42	150.6	148.75	150.6	150.33	145.87	149.51	149.44
41	7/7/2010	152.92	156.3	151.08	156.24	150.66	146.65	150.58	150.68
42	7/8/2010	156.25	158.1	155.05	156	151.17	147.67	151.55	151.64
43	7/9/2010	156.02	157.52	154.66	157.22	151.62	148.49	152.65	152.66
44	7/12/2010	157.46	158.78	155.68	158.46	152.29	149.12	153.9	153.71

Source: http://finance.yahoo.com

إذاً، عند يوم التداول العاشر، سوف يكون المتوسط المتحرك البسيط لعشرة أيام هو متوسط أسعار إغلاق سهم كور لابوراتُريز للأيام من ١ وحتى ١٠، أو ١٤٠,١٦[٧٥٣].

في اليوم الحادي عشر يتغير المتوسط المتحرك. لحساب المتوسط المتحرك عند اليوم الحادي عشر نقوم بحساب متوسط الأسعار للأيام من الثاني وحتى الحادي عشر. بتعبير آخر، يُسقَط سعر اليوم الأول من مجموعة البيانات بينما يُضاف سعر اليوم الحادي عشر. الصيغة الرياضية لحساب المتوسط المتحرك البسيط لعشرة أيام كما يلي :

$$SMA_{10} = \sum_{i=1}^{10} data_i \;/\; 10$$

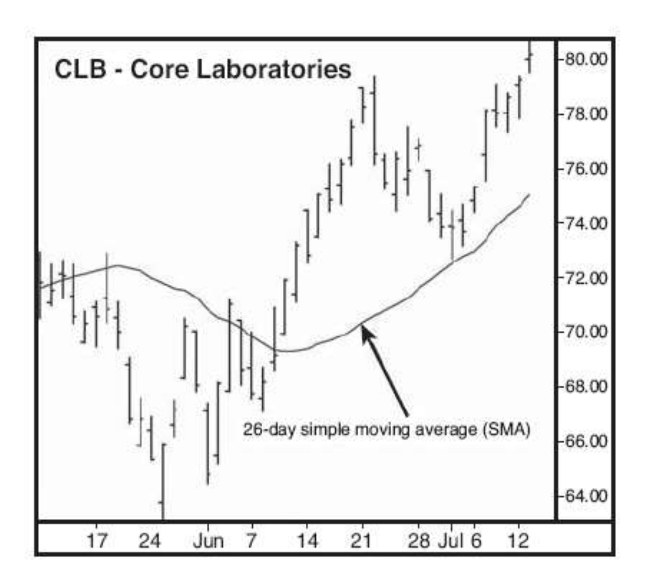
المتوسط المتحرك البسيط لـ(١٠) أيام =

مجموع بيانات الأيام من الأول للعاشر ÷ ١٠

بالطبع يمكن تكوين متوسطات متحركة مختلفة الأطوال. في الجدول ١٤-١ يمكنك أيضاً أن ترى متوسط متحرك لـ ٢٦ يوماً. هذا المتوسط المتحرك البسيط *SMA* تم حسابه ببساطة عن طريق جمع أحدث ٢٦ سعر إغلاق وقسمة الناتج على ٢٦.

رغم أن أي متوسط متحرك يمكنه تمهيد الأسعار طوال أي فترة منشودة إلا أن المتوسطات المتحركة اليومية الأكثر شهرةً هي للفترات ٢٠٠ و ٦٠ و ٥٠ و ٣٠ و ٢٠ يوماً، و ١٠ أيام. هذه الفترات فتراتٌ اعتباطيةٌ نوعاً ما وتم اختيارها في العصر السابق للحواسيب حين كانت العمليات الحسابية تُجرَى يدوياً أو على آلة الجمع ذات الذراع الميكانيكية. *جارتلي* (١٩٣٥) مثلاً، استخدم في أعماله المتوسطَ المتحركَ لـ ٢٠٠ يوم. استخدام الأرقام المُدَوَّرَة البسيطة جعل العمليات الحسابية أسهل. وكذلك المتوسطات المتحركة لـ ١٠ أيام أو ٢٠ يوم أو حتى الـ ٦٠ يوماً تلخص بيانات تداول ما يقارب أسبوعين و شهر وثلاثة أشهر (ربع سنة مالية)، على الترتيب.

[٧٥٣] بالطبع فإننا لكي نستطيع حساب المتوسط المتحرك لعشرة أيام فلابد وأن يكون لدينا بيانات عشرة أيام. استُخدِمَت البيانات الحادثة قبل الفترة الموضحة في الخريطة لحساب المتوسط المتحرك لعشرة أيام من العاشر من مايو وحتى العشرين من الشهر نفسه. تتركز المناقشة حول حساب المتوسط المتحرك عند اليوم العاشر بحيث يتمكن القارئ من اتباع الخطوات اللازمة لحسابات من هذا النوع. هامش أصلي



Created using TradeStation

FIGURE 14.1 Simple moving average (CLB daily: May 10, 2010–July 13, 2010)

فَورَ حسابها ، تُرسَم المتوسطات المتحركة على خريطة سعرية. الشكل ١٤-١ يبين رسم بياني للمتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٦ يوماً لسهم كور لابوراتُريز. من منتصف يونيو وحتى منتصف يوليو كان المتوسط المتحرك عبارة عن منحنى مائل لأعلى وهو ما يشير إلى وجود مسار صاعد في أسعار كور لابوراتُريز. التَّرَاوُحات اليومية مُهَّدَت عبر المتوسط المتحرك بحيث يستطيع المحلل رؤية المسار السائد دون أن تشتت انتباهَه تحركاتُ السعرِ الصغيرةُ اليومية.

يَدُلُّ المتوسطُ المتحركُ المتصاعدُ على مسارٍ صاعدٍ بينما يّدُلُّ المتوسطُ المتحركُ المُتَراجعُ على مسارٍ هابطٍ. رغم أن المتوسط المتحرك يساعدنا في استشفاف المسارات إلا إنه يقوم بذلك بعد أن يكون المسار قد بدأ بالفعل. إذاً، المتوسطاتُ المتحركةُ مؤشراتٌ مُؤَخِّرَةٌ[٧٥٤]. بحكم التعريف، المتوسطُ المتحركُ مؤشرٌ مؤسَّسٌ على أسعارٍ سابقة. مثلاً،

[٧٥٤] Lagging: مُؤخَّر : اسم مفعول من أخَّرَ، مُؤخَّر الصَّداق / مُؤخَّر الدَّيْن : ما أُجِّل منه، نهاية الشّيء من الخلف، وعكسه مقدَّم: مُؤخَّر السفينة، مُؤخَّر الفم: القسم الخلفيّ منه . مُعجَم اللغة العربية المعاصر

١ ،مؤخر من الشيء : القسم الخلفي :(مؤخر العربة، مؤخر السفينة).

الشكل ١٤-١ يعرض مساراً صاعداً لسهم كور لابوراتُريز بدأ في أواخر مايو. رغم ذلك لم يحدث تحركٌ صاعدٌ في المتوسط المتحرك البسيط *SMA* إلا في منتصف يونيو تقريباً. تذكر أنه وِفقاً لمبادئ التحليل الفني نريد أن اتجاه متاجرتنا متوافقة مع اتجاه المسار. إن استخدام المتوسط المتحرك سوف يجعل ثمة تأخير لدينا في إطلاق إشارة تغير الاتجاه.

الطول الزمني للمتوسط المتحرك (مُدَّتُه) Length of Moving Average

نظراً لإمكانية حساب المتوسطات المتحركة لأطوالٍ زمنيةٍ شَتَّى، ما هو الطول الزمني الأفضل استخداماً؟ بالطبع المدة الأطول زمناً تتضمن مزيداً من البيانات المُشَاهَدَة ومِن ثمَّ مزيداً من المعلومات. مع تضمين المزيد من البيانات في حسابات المتوسط المتحرك تقل نسبياً أهمية بيانات كل يوم على حِدَة في العملية الحسابية ومن ثمَّ فإن أي تغير كبير في قيمة يوم واحد لن يكون ذا أثرٍ كبير على المتوسط المتحرك الأطول زمناً. قد يمثل هذا الأمرُ ميزةً إذا كان هذا التغير الكبير الحاصل في يومٍ واحد عبارة عن قيمة شاذة وغير معتادة.

مع ذلك، إذا كانت تلك الحركة الكبيرة تمثل بدايةً لتغير هام في اتجاه المسار، سوف يستغرق الأمر وقتاً أطول قبل أن يصبح تغير اتجاه المسار السائد ملحوظاً. إذاً، المتوسط المتحرك الأطول يكون أبطأ في التقاطه لتغيرات المسار لكنه أقل عُرضَة لأن يشير بشكل زائف إلى *تغير في اتجاه المسار* جَرَّاء وجود ومضة قصيرة الأجل في البيانات.

الشكل ١٤-٢ على سبيل المثال يبين المتوسطين المتحركين البسيطين *SMAs* لـ ١٣ يوم و لـ ٢٦ يوم لسهم كور لابوراتُريز. لاحظ كيف يُظهِر المتوسط المتحرك الأقصر - ١٣ يوماً - تبايناً أكثر من المتوسط المتحرك الأطول، ٢٦ يوماً. المتوسط المتحرك لـ ٢٦ يوماً هو الذي يطلق عليه المتوسط المتحرك "الأبطأ". رغم أنه يوفر تمهيداً أكثر للبيانات،

---

٢. مؤخر من مهر المرأة: ما أخر دفعه. معجم الرائد.

Leading: مُقدَّم: ١.اسم مفعول من قدَّمَ / قدَّمَ لـ.

٢. أوّل كُلّ شيء، ضدّ مؤخَّر :- اصطدام مقدَّم السَّيّارة بعمود النور، مقدَّمًا : قبل وقوع الشّيء

٣. ما يُدفع عند شراء السِّلعة، دُفعة جزئيّة وقت الشّراء -: مُقدَّم ثمن السيارة، - دفع مقدَّمًا كبيرًا لشقّته . مُعجَم اللغة العربية المعاصر

يكون المتوسط المُمَهَّد لـ ٢٦ يوم أيضاً أبطأ في إطلاق إشارات تغير اتجاه المسار السائد. لاحظ كيف كَوَّن المتوسط المتحرك لـ ١٣ يوماً غَوراً في أوائل يونيو مطلقاً بذلك إشارة تغير اتجاه المسار، وبعد أسبوع من الإشارة، كان المتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٦ يوماً "الأبطأ "عرضياً إلا أنه يتحول تدريجياً لأعلى. إذاً، المتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٦ يوماً أبطأ في الإشارة إلى تغير اتجاه المسار.



Created using TradeStation

FIGURE 14.2 Two moving averages—crossover as support and resistance zone (CLB daily: May 10, 2010–July 13, 2010)

نظراً لأن اكتشافَ انقلابِ أيِّ مسارٍ بأسرع ما يمكن يُعظِّم أرباح التداول، فإن المتوسط المتحرك لـ ١٣ يوم قد يبدو لأول وهلة مانحاً لمعلومات أشمل إلا أنه ينبغي التنبه إلى أن المتوسط المتحرك البسيط الأسرع يَعيبُه كثرة إعطائه لإشارات زائفة عن تغير اتجاه المسار. على سبيل المثال، انظر إلى أوائل يوليو في الشكل ١٤-٢. المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٣ يوماً تحرك أفقياً بما أشارَ إلى حلول نهاية المسار الصاعد. رغم ذلك فإنه يمكننا رؤية أن انقلاب المسار لم يحدث في أوائل يوليو. المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٣ يوم كان بالغ الحساسية لأي تناقص سعري طارئ. خلال هذه الفترة، المتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٦ يوم (الأبطأ) استمر بشكلٍ صحيح في الإشارة إلى مسار صاعد.

استخدام عدة متوسطات متحركة

Using Multiple Moving Averages

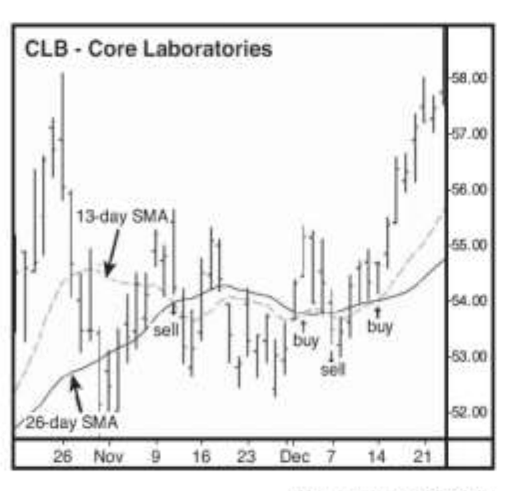
لا تقتصر التحليلات على المعلومات المُستَقاة من متوسط متحرك واحد. إن النظر بعين الاعتبار في وقتٍ واحد لمتوسطاتٍ متحركةٍ شَتَّى ذات أطوالٍ شَتَّى قد يؤدي لزيادة مجموعة الأدوات التي يستخلص منها المحللين معلوماتهم. مثلاً، كما هو موضح بالشكل ١٤-٢، كثيراً ما يحدث مستوى دعم أو مقاومة عند تقاطع متوسطين متحركين. صعود المتوسط المتحرك الأقصر فوق المتوسط المتحرك الأطول يُتَّخَذ في كثير من الأحيان كإشارة آلية للشراء، أو على الأقل علامة على أن مسار السعر صاعد. بالمثل، تُعَدُّ إشارةَ بيعٍ حين ينحدر المتوسط المتحرك الأقصر لما دون المتوسط المتحرك الأطول. العديد من استراتيجيات المتوسط المتحرك الناجحة تستخدم متوسطات متحركة بصفتها المحدد الرئيس للمسار ثم تَستَخدِم تلك الاستراتيجياتُ بعضَ المتوسطات المتحركة الأقصر كمحطات مُلاحِقَة أو كإشارات. في بعض الحالات تُستَخدَم المتوسطات المتحركة لتحديد المسار ثم بعد ذلك تُستخدَم أنماط الخرائط كإشارات دخول وخروج.

إن استخدام هذه الأنواع من *الإشارات ثنائية المتوسط المتحرك*[٧٥٥] خلال مسار عرضي للأسعار قد يؤدي إلى عدة *خسائر مزدوجة*. هذه المشكلة يمكن رؤيتها في الشكل ١٤-٣. إنها بالأساس نفس المشكلة التي تحدث خلال المسارات العرضية القياسية في منطقة اكتظاظ. من الصعوبة بمكان تحديد من خلال حركةٍ كَهَذِهِ في أي اتجاه تنوي الأسعار أن تخترق وفي الوقت ذاته تتذبذب الأسعار ذهاباً وإياباً بين مستويات الدعم والمقاومة. إن المتوسط المتحرك لا يقدم أية معلومات إضافية عن الناحية التي ينوي المسارُ في النهاية الاختراقَ في اتجاهها. في الواقع، يتطلب أي متوسط متحرك مساراً لكي تكون تقاطعات المتوسطات مربحة. هذا معناه أنه للحصول على إشارات، يجب أن يكون المحللُ واثقاً من وجود مسار قبل استخدام تقاطعات المتوسطات المتحركة. بخلاف ذلك، ونتيجة وجود الكثير من المتداولين المستعدين لتحمل مخاطر *خسائر مزدوجة في الأجل*

---

[٧٥٥] Dual Moving Average Signals.

القصير[٧٥٦] حتى لا يُفَوِّتوا بداية المسار الرئيس، فإن أكثرية الإشارات سوف تكون خطأ وتؤدي إلى خسائر ضئيلة في أثناء انتظار الإشارة الأهم المؤدية إلى الأرباح الوفيرة. هذا الأسلوب ممكن أن يكون عالي الربحية إذا ما كان المحلل لديه القدرة والتنظيم الكافيَان للاستمرار في ظل خسائر ضئيلة وهذه الطريقة كثيراً ما تكون أساساً للعديد من *نُظُم المسار طويل الأجل*[٧٥٧]. هذا الأسلوب يبرهن أيضاً أنه مع القليل من التنظيم يمكن للمرء أن يستمر في تحقيق الأرباح في ظل خسارته لمعظم الصفقات الصغيرة.



Created using TradeStation

FIGURE 14.3 Moving average crossovers causing whipsaws in a flat trend (CLB daily: October 19, 2009–December 23, 2009)

ما أنواع المتوسطات المتحركة الأخرى المستخدمة؟

What Other Types of Moving Averages Are Used?

رغم أننا ناقشنا أطوالٍ شَتَّى للمتوسطات المتحركة إلا أنه حتى هذه اللحظة تَرَكَّزَ نقاشُنا على النوع القاعِدي في حسابات المتوسط المتحرك ألا وهو المتوسط المتحرك البسيط *SMA*. تذكر أن الحساب اليومي للمتوسط المتحرك البسيط يتمثل في إضافة الرقم الممثل لسعر أحدث الأيام واستبعاد الرقم الممثل لسعر أقدم الأيام المحسوبة. عند

٧٥٦ Short-Term Whipsaws.

٧٥٧ Long-Term Trend Systems.

حساب المتوسط المتحرك البسيط يُعطَى وزنٌ متساوٍ لكل المُشاهَدات اليومية. بالنسبة لمتوسط متحرك بسيط لعشرة أيام، تُعطَى أوزان متساوية للمعلومات المتضمنة في سعر السهم لكل يوم من الأيام العشرة. مع ذلك، في حالات معينة، ربما يكون السعر الأحدث تأثيره على الاتجاه المستقبلي للسهم أكبر من تأثير *السعر الذي عمره عشرة أيام*[٧٥٨] على ذلك الاتجاه. إذا كانت المُشاهَدات الأحدث تحتوي مزيداً من المعلومات ذات الصلة أكثر من المُشاهَدات الأقدم، سوف نرغب في ترجيح البيانات تِبعاً للمُشاهَدات الأحدث. عند حساب *متوسط متحرك مرجح*[٧٥٩] فإن معلومات الأيام الأحدث تكون ذات وزن نسبي أكبر. يمنح مخطط الترجيح هذا مزيداً من الأهمية للمُشاهَدات الأحدث في عملية حساب المتوسط المتحرك.

المتوسطات المتحركة المرجحة خطياً

The Linearly Weighted Moving Average (LWMA)

دعونا نرجع إلى المثال المذكور في الجدول ١٤-١ لكي نحسب متوسط متحرك مُرَجَّح خطياً. إن المتوسط المتحرك المرجح خطياً لـ ١٠ أيام يضرب قراءة اليوم العاشر في ١٠ وقراءة اليوم التاسع في ٩ ويضرب اليوم الثامن في ٨ وهكذا. يجري جمع إجمالي هذه الأرقام وقسمته على مجموع المضاعفات. في حالتنا هذه، سوف يُقسَم الإجمالي على مجموع (١٠+٩+٨+٧+٦+٥+٤+٣+٢+١) أو ٥٥ . في الجدول ١٤-١ وجدنا أن المتوسط المتحرك المرجح خطياً للعشر أيام الأُوَل ساوى ١٣٨,٥٦.

عند استخدام مخطط متوسط ١٠ أيام المتحرك المرجح خطياً تُعطَى أحدث بيانات التداول (اليوم ١٠) أهميةٌ تساوي ضِعف أهمية السعر قبل خمسة أيام (اليوم ٥) وتساوي عشرة أمثال أهمية السعر قبل عشرة أيام (اليوم ١). ونحن نمضي لنحسب *متوسط ١٠ أيام المتحرك المرجح خطياً* لليوم الحادي عشر سوف يُعاد وزن الأيام من الثاني حتى العاشر تبعاً لترقيمهم الجديد. إذاً، تماماً مثلما هو الحال مع المتوسط المتحرك البسيط، نظراً

[٧٥٨] Ten-Day Old Price.

[٧٥٩] Weighted Moving Average.

لأن المتوسط المتحرك يُحسَب للأيام المُتعَاقِبَة يجري إسقاط معلومات يوم التداول الأقدم من مجموعة البيانات التي جرى استخدامها في العملية الحسابية.

المتوسط المتحرك المُمَهَّد أُسِّيَّاً (EMA)

The Exponentially Smoothed Moving Average (EMA)

ينظر بعضُ المحللين إلى *إقصاء البيان الأقدم حدوثاً* [٧٦٠]- عند حساب المتوسط المتحرك البسيط أو حساب المتوسط المتحرك المُرَجَّح خطياً - على أنها إشكالية. إذا كانت الأسعار الأحدث تنبئ عن تغير ضئيل بينما كانت الأسعار الأقدم - والتي استُبعِدَت الآن من الحسابات - تُظهِرُ تغيراتٍ كبيرة فإن المتوسط المتحرك قد يتأثر بشكل غير ملائم عند استبعاد البيانات الأقدم. التغير الكبير الذي يحدث في المتوسط المتحرك نتيجة استبعاد البيانات القديمة يحتمل أن يُوَلِّد إشارة زائفة. تُسَمَّى هذه الحالة *تأثير إقصاء البيان الأقدَم* [٧٦١] (كوفمان، ١٩٩٨) وهي غالباً أكثر مظاهر المتوسط المتحرك البسيط تَعَرُّضاً للانتقاد.

عند تحديد التحرك السعري المستقبلي، رغم سهولة رؤية أن البيانات المبكرة جداً لا تحظى بنفس أهمية البيانات الأحدث إلا أنها تبقى معلومات قد تكون ذات قيمة. بالنسبة لكل من المتوسط المتحرك البسيط والمتوسط المتحرك المرجح خطياً فإن تلك البيانات الأقدم التي تقع خارج مدى المتوسط المتحرك مُهمَلَة كُلِّيَّاً. لمعالجة هذه المسألة والحفاظ على هذه المعلومات الأقدم داخل إطار حسابات المتحرك، يستخدم المحللون المتوسطَ المتحرك الأُسِّي [٧٦٢].

لكي نرى كيف يتم احتساب المتوسط المتحرك أسياً دعونا نَعُد مرة أخرى للمثال في الجدول ١٤-١. المتوسط المتحرك البسيط لعشرة أيام في اليوم العاشر كان ١٤٠,١٦. كان سعر الإغلاق في اليوم الحادي عشر ١٣٠,٥٢، وهي قيمة أقل من قيمة متوسط العشرة

---

[٧٦٠] Dropping off.

[٧٦١] Drop-off Effect : تأثيرُ استبعادِ البيان الأقدم بين بيانات المتوسط المتحرك و إضافةِ البيان الجديد.

[٧٦٢] Exponential Moving Average - EMA.

أيام التي سبقتها . لحساب المتوسط المتحرك الأسي سوف نستخدم كلاً من *المتوسط المتحرك لـ ١٠ أيام* (والذي يمثل *المتوسط الحسابي لمعدل الاستبدال*[٧٦٣] للأيام من ١ وحتى ١٠) و *سعر إغلاق اليوم الحادي عشر*. إذاً لدينا الآن بيانات أسعار أحد عشر يوماً لنستخدمها . إذا كنا نعتزم القيام بحساب المتوسط المتحرك البسيط لبيانات تلك الأحد عشر يوماً فإن معدل استبدال كل يوم سوف يكون وزنه ١÷١١ أو ٩,٠٩ ٪ في العملية الحسابية. كذلك تذكر أننا نريد إعطاء وزن أكبر للمعلومات الأحدث. إذا أردنا أن تكون معلومات معدل الاستبدال لليوم الحادي عشر ذات وزن يساوى ضعف الوزن الذي كان سيخصص لها في متوسط متحرك بسيط فسوف يكون وزنها ٢ ÷ ١١ أو ١٨,١٨ ٪. بالطبع فإن إجمالي الأوزان في حسابات المتوسط المتحرك الأسي يجب أن يساوي ١٠٠ ٪. معنى هذا أنه بعد طرح الـ ١٨,١٨ ٪ من الـ ١٠٠ ٪ سوف يتبقى لمتوسط العشرة أيام مجتمعةً وزنٌ نسبيٌ يساوي ٨١,٨٢ ٪.

الصيغة الرياضية العامة لتحديد وزن بيانات اليوم الحالي في حسابات المتوسط المتحرك الأسي كالتالي :

$$\text{WEIGHT}_{\text{current}} = 2 \div (\text{number of days in moving average} + 1)$$

وزن اليوم الحالي = ٢ ÷ (عدد أيام المتوسط المتحرك + ١)

في مثالنا ، ينتج عن العملية الحسابية أن وزن اليوم الحالي = ٢ ÷ (١٠+١) = ١٨,١٨ ٪.

إذا كنا نستخدم متوسط متحرك أطول فإن وزن اليوم الحالي سوف تقل قيمته. بالنسبة للمتوسط المتحرك أسياً *EMA* لـ ١٩ يوم تقول الحسابات أن وزن اليوم يساوي ٢ ÷ (١٩+١) أو ١٠ ٪ وبالنسبة للمتوسط المتحرك أسياً *EMA* لـ ٣٩ يوم سيكون وزن اليوم مساوياً لـ ٢ ÷ (٣٩+١) أو ٥ ٪.

الصيغة الرياضية العامة لتحديد الوزن المُعطَى للمتوسط المتحرك في حسابات المتوسط المتحرك أسياً كالتالي :

[٧٦٣] The Mean Exchange Rate.

$$WEIGHT_{ma} = 100\% - WEIGHT_{current}$$

وزن المتوسط المتحرك = ١٠٠ % - وزن اليوم الحالي ، في مثالنا ، لدينا

وزن المتوسط المتحرك = ١٠٠ % - ١٨,١٨ % = ٨١,٨٢ %

فَورَ حصولنا على الأوزان تصبح صيغة حساب المتوسط المتحرك أسياً الرياضية كالتالي:

المتوسط المتحرك أسيا لليوم (i) = وزن اليوم الحالي × بيانات اليوم (i)

+ وزن المتوسط المتحرك × المتوسط المتحرك لليوم (i - ١)

$$EMA_{day\ i} = WEIGHT_{current} \times DATA_{day\ i} + WEIGHT_{ma} \times Moving\ Average_{day\ i-1}$$

المتوسط المتحرك أسياً لليوم الحادي عشر في المثال الموجود في الجدول ١٤-١ تم حسابه كما يلي :

المتوسط المتحرك الأسي لليوم الحادي عشر (EMA_{11}) =

١٣٨,٤١ =١٤٠,١٦ X ٠,٨١٨٢ + ١٣٠,٥٢ X ٠,١٨١٨

لحساب المتوسط المتحرك الأسي لليوم الثاني عشر نحتاج فقط لمعلومتين هما المتوسط المتحرك الأسي لليوم الحادي عشر وإغلاق اليوم الثاني عشر. المتوسط المتحرك الأسي لليوم الثاني عشر EMA_{12} سوف يُحسَب كالتالي :

١٣٧,١٧ = ١٣٨,٤١ × ٠,٨١٨١ +١٣١,٦١ × ٠,١٨١٨ = EMA_{12}

الشكل ١٤-٤ يبين كلاً من المتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٦ يوماً والمتوسط المتحرك الأسي لـ ٢٦ يوماً لسهم *CLB*. عموماً، سوف يغير المتوسط المتحرك الأسي اتجاهه بشكل أسرع بسبب الوزن النسبي الزائد الممنوح للبيانات الأحدث. مع ذلك فإن هذين المنحنيين سوف يقتفيان آثار بعضهما البعض بشكل مُحكَم.

يُستخدم المتوسط المتحرك الأسي EMA في العديد من المؤشرات والمتذبذبات. في الفصل الثامن: قياس قوة السوق، مثلاً ، ألقينا نظرةً على مؤشر مَكْلِلَن القياسي. يَستخدِمِ مؤشرُ مَكْلِلَن القياسِيُّ المتوسطَ المتحركَ الأسي لـ ١٩ يوماً ولـ ٣٩ يوماً.

نظراً لأن *عامل تمهيد*[٧٦٤] المتوسط المتحرك الأسي لـ ١٩ شمعة يساوي ٠,١٠ وعامل تمهيد المتوسط المتحرك الأسي لـ ٣٩ شمعة يساوي ٠,٠٥ فإن حساباتهما من السهولة بمكان. سوف نرى لاحقاً أن عدداً من المتذبذبات تَستَخدِم متوسطاً متحركاً أسيَّاً وأن أبرزها هو الـ MACD. السببُ وراء استخدام أي متوسط متحرك أُسِّيَّ هو طريقةُ حسابه السهلة وأنه يعطي وزناً أكبر للأسعار الأحدث. لذا يطلق عليه المتوسط المتحرك المُرَجَّح.



FIGURE 14.4 Exponential versus simple moving average (CLB daily: March 17, 2010–July 13, 2010)

طريقة وايلدَر Wilder Method

استخدم وِلْز وايلدَر (١٩٧٨) طريقة أخرى بالغة البساطة لحساب المتوسط المتحرك تعطي وزناً أكبر للأرقام الأحدث. الصيغة الرياضية الخاصة بحساب المتوسط المتحرك لوايلدَر هي كالتالي :

$$MA_{day\ i} = ((n-1) \times MA_{i-1} + Price_{day\ i}) \div n$$

المتوسط المتحرك لليوم (i) =

(("n"–١) × المتوسط المتحرك لليوم ("i"–١) + سعر اليوم "i") ÷ "n"

---

[٧٦٤] Smoothing Factor.

كمثال، متوسط وايلدَر المتحرك لـ ١٤ يوم سوف يساوي رقم المتوسط المتحرك لليوم السابق مضروباً في ١٣ (أي أنه، i – ١، حيث ن عدد البنود المطلوب حساب متوسطها) مضافاً إلى سعر الإغلاق الحالي و يتم قسمة الناتج على ١٤، والذي هو (n) في المعادلة العامة.

ينبغي استخدام طريقة وايلدَر في عمليات حساب المتوسط المتحرك في *النطاق الحقيقي الوَسَط* ATR ومؤشر القوة النسبية RSI ومؤشر التحرك الاتجاهي DMI[٧٦٥] ، التي ابتكرها وايلدَر، بدلاً من استخدام المتوسط المتحرك البسيط أو المتوسط المتحرك الأسي. عند استخدام مؤشرات وايلدَر المُدرَجَة في برمجيات التداول والتحليل الفني المتاحة ينبغي للمرء أن يتيقن أن حسابات المتوسطات المتحركة هي حسابات وايلدَر. بعض البرمجيات تستخدم فقط المتوسط المتحرك البسيط *SMA* والمتوسط المتحرك الأسي *EMA* وتعطي نتائج غير مُتَّسِقَة مع أساليب وايلدَر.

المتوسط المتحرك الهندسي[٧٦٦] Geometric Moving Average (GMA)

يُستخدَم المتوسط المتحرك الهندسي في الغالب في المؤشرات القياسية. إنه متوسط متحرك بسيط لنسب التغير بين المزلاج السابق والحالي خلال فترة زمنية سابقة محددة سلفاً. إن استخدام النسب بدلاً من النقاط لا يغير نطاقها ولا أبعادها مثلما هو الحال مع متوسط متحرك مبني على السعر. لكن في النهاية لا تزال لديه كل المشاكل الأخرى المتعلقة بالوزن المتساوي والتأخر.

المتوسط المتحرك المثلثي Triangular Moving Average

إن أخذ متوسط متحرك للمتوسط المتحرك يعطينا *متوسطاً متحركاً مُضاعَف التمهيد*[٧٦٧]. المتوسط المتحرك المثلثي يبدأ بمتوسط متحرك بسيط لعدد من المزالج محدد سلفاً ثم وباستخدام هذه النتائج نأخذ متوسط متحرك لطول يساوي نصف العدد الأصلي

---

[٧٦٥] Directional Movement Indicator.

[٧٦٦] يُحسَب عبر ضرب قيم الأيام المكونة للمتوسط وليكن عددها N ثم أخذ الجذر الـ N لحاصل الضرب.

[٧٦٧] A Doubly Smoothed Moving Average.

للمزالج. ليكن المثال هو متوسط متحرك بسيط *SMA* للإغلاقات اليومية لـ ٢٠ يوم مُمَهَّداً بمتوسط متحرك بسيط لعشرة أيام. النتيجة هي خطٌّ مُمَهَّد يُشَدِّد على الوزن الخاص بمنتصف سلسلة الأسعار. فائدة هذه الطريقة أنها تضاعف تمهيد البيانات ومِن ثمَّ تعبر عن المسار بشكل أفضل إلاَّ أن التمهيدَ المُضاعَف ينتقص من حساسية المؤشر لتغيرات المسار.

المتوسطات المتحركة أُسِّيّاً المتغيرة Variable EMAs

طَرَحَ شاند و كرول (١٩٩٤) استخدامَ المتوسط المتحرك المتغير. هذا المتوسط يشابه تماماً المتوسط الأسي EMA إلا أن جدولَ الترجيح مُعَدَّلٌ بناءً على مَوْرِ بيانات الأسعار. قام *شاند وكرول* بذلك لجَعلِ المتوسط المتحرك الأسي أقصر خلال نطاقات المُتاجَرَة حين يكون المَوْرُ طَفِيفاً وجَعلِ المتوسط المتحرك الأسي يتمدد حين تبدأ الأسعار في اتخاذ مسار. الرغبةُ الأصلية كانت تقليل عدد الإشارات التي لا تَشتَهِيهَا سُّفُنُ المتعاملين خلال نطاقات المتاجرة !

هناك عدة تنويعات لهذه الفكرة الرئيسية. على سبيل المثال، *المتوسط المتحرك التأقلمي لكوفمان* (كاما)[٧٦٨] يتضمن صيغة رياضية بالغة التعقيد تقوم بتعديل أي متوسط متحرك أسياً كي يتفق مع المَوْر والمسار (كوفمان، ١٩٩٨). *المتوسط المتحرك المُعَدَّل وفقاً لحجم التداول*[٧٦٩] (أرمز، ١٩٨٩) متوسطٌ متحركٌ معقدٌ نوعاً ما لكن خلاصته أنه يشدد على أهمية المزالج ذوات أحجام التداول الأكبر. في عدد سبتمبر ٢٠٠١ من مجلة الأسهم والسلع قدم جون إيلَرز *MAMA* و *FAMA*.

(ماما) MAMA[٧٧٠]: هو *المتوسط المتحرك التَّأقلُمِي للتحليل الطيفي لأقصى اعتلاج ممكن* و (فاما) FAMA [٧٧١] هو *المتوسط المتحرك التَّأقلُمِي اللاحق* متوسطان متحركان

[٧٦٨] Kaufman Adaptive Moving Average – KAMA.

[٧٦٩] Volume-Adjusted Moving Average.

[٧٧٠] الحروف الأولى من MESA Adaptive Moving Average في حين MESA هي الحروف الأولى من Maximum Entropy Spectral Analysis أي التحليل الطيفي لأقصى اعتلاج ممكن.

[٧٧١] Following Adaptive Moving Average.

أُسِّيَّان يتأقلمان مع المَوْر باستخدام *تحويل هِلبرت*[٧٧٢] بناءً على *تغير الطَّور*[٧٧٣] في دورة البيانات. وغَنِيٌّ عن القول أن العمليات الحسابية لتلك المتوسطات المتحركة معقدة. إشارات الشراء والبيع تتولد عند تخطي (مَاما–MAMA) لـ (فاما–FAMA). في أبريل من العام ٢٠٠٤ عقدت مجلة المتداول النَّشِط مقارنة حول فعالية استخدام استراتيجية (ماما–فاما) مقابل استخدام متوسط متحرك بسيط لثمانية عشر سهماً واكتشفت أن استراتيجية الـ (ماما–فاما) أبلَت بلاءً أفضل قليلاً من طريقة المتوسط البسيط.

استراتيجيات لاستخدام المتوسطات المتحركة
Strategies for Using Moving Averages

لقد تطرقنا إلى عدة طرق لحساب المتوسطات المتحركة. في حين أن كُلاً من هذه الأساليب له مزاياه وعيوبه إلا أن هَمَّنا الرئيس ليس كيفية حساب أي متوسط متحرك بل هو كيفية استخدام المتوسطات المتحركة في كسب المال. تستخدم المتوسطات المتحركة على نطاقٍ واسع في مهنة التحليل الفني. إنها أداة أساسية لها مجموعة واسعة من الاستخدامات. يستخدم المحللون الفنيون المتوسطات المتحركة لتحديد المسار وتحديد مستويات الدعم والمقاومة واكتشاف النقاط السعرية القصوى وللحصول على إشارات متاجرة نوعية.

تحديد المسار Determining Trend

يستخدم المحللون الفنيون المتوسطاتِ المتحركة بأربعة طرق رئيسية. أُولاها، استخدام المتوسطات المتحركة كمقياس للمسار. الاستخدامُ الأكثر شيوعاً هو مقارنةُ السعر الحالي مع المتوسط المتحرك الذي يمثل الأفق الزمني للمستثمر. على سبيل المثال، العديد من المستثمرين يستخدمون متوسطاً متحركاً لـ ٢٠٠ يوم. إذا كانت الورقة المالية أو مؤشر السوق أعلى من المتوسط المتحرك لـ ٢٠٠ يوم يُنظَر إلى المسار على أنه صاعد. وعلى النقيض، إذا كانت الورقة المالية أو مؤشر السوق أقل من المتوسط المتحرك لـ ٢٠٠ يوم يُنظَر إلى المسار على أنه هابط.

---

[٧٧٢] Hilbert's Transform.

[٧٧٣] Phase Change.

الشكل ١٤-٥ يتضمن البيانات ذاتها مع المتوسط المتحرك وخط المسار المستخدمَين في الفصل الثاني عشر أساسيات مسارات الأسعار. يمكنك أن ترى أن المتوسط المتحرك يميل لاقتفاء أثر خط المسار إلى حَدٍّ جيد. أصبح المتوسط المتحرك بذلك نائباً عن خط المسار ويمكن استخدامه لتحديد الأوقات التي يُحتَمَل فيها أن يكون المسار آخذاً في تغيير اتجاهه، تماماً كاستخدام خط المسار. في الخريطة مثلاً، الأسعار في أقصى اليمين حافظت على نفسها عند كلٍّ من خط المسار والمتوسط المتحرك.



Created using TradeStation

FIGURE 14.5 Trend line versus simple moving average (CLB daily: May 10, 2010–July 13, 2010)

تحديد الدعم والمقاومة Determining Support And Resistance

ثانيها، يقوم المتوسط المتحرك عادةً بدَور الدعم والمقاومة. كما رأينا في الشكل ١٤-٥، المتوسط المتحرك كثيراً ما يتطابق مع خط المسار لذا قد يكون آليَّة محطات مُلاحِقَة سهلة لتحديد متى ينبغي تصفية مركزٍ ما كُلِّيّاً أو تقليصُه. إضافة لذلك، يبدو أن الأسعار تتوقف بالقرب من المتوسطات المتحركة. في الشكل ١٤-٥ مثلاً، توقف السباق السعري لسهم CLB في منتصف مايو عند المتوسط المتحرك ثم توقف التراجع عند المتوسط المتحرك في أوائل يوليو.

تحديد النقاط القصوى للأسعار Determining Price Extremes

ثالثها، المتوسطُ المتحركُ دليلٌ على النقاط السعرية القصوى. نظراً لأن المتوسط المتحرك هو متوسط حسابي Mean فإن أي ارتداد نحو المتوسط الحسابي سوف يميل للاقتراب من المتوسط المتحرك. لأغراض المتاجرة، أحياناً يكون هذا الانجراف نحو المتوسط مربحاً حين يكون السعر الحالي قد ابتعد بصورة ملحوظة عن ذلك المتوسط الحسابي أو المتوسط المتحرك. إن الأسعار لديها نزعة للمركزية (للعودة نحو المتوسط الحسابي). إذاً، أي انحراف عن المتوسط المتحرك هو مقياسٌ لمقدار ارتفاع الأسعار أو انخفاضها قبل نزوعها المعتاد نحو المركز، وفي ظل أرجحية عودتها نحو ذلك المتوسط، فإن هذا الانحراف يصبح حينئذٍ فرصةً سانحة للتداول عكس اتجاه المسار. كما هو الحال دائماً، التداول عكس اتجاه المسار أمرٌ خطير ويتطلب محطات قريبة، لكن ذلك الانجراف نحو المتوسط الحسابي حينما يحدث يقدم أيضاً فرصة لفتح مركز في اتجاه المسار. بالإضافة إلى ذلك، حينما تستمر الأسعار في الابتعاد عن المسار، فإنها غالباً تشير إلى أن المسار يُغَيِّر اتجاهه. هناك مثال موضح في الشكل ١٤-٦. السهمُ يخوض مساراً صاعداً قوياً طويل الأجل، المسارَ السائد. المتوسط المتحرك لـ ٢٦ يوماً يقيس المسارات الفرعية ضمن إطار المسار السائد. حينما ينحرف السعر عن المتوسط المتحرك البسيط لـ ٢٦ يوماً فإنه يعود في نهاية الأمر أدراجَهُ، نحو ذلك المتوسط المتحرك. إذاً، عبر قياس متى يكون السعر بعيداً بما فيه الكفاية عن المتوسط المتحرك يمكن بدء صفقة، لمعرفتنا أن السعر سوف يعود لذلك المتوسط الحسابي. في المثال، انقلب المسار الفرعي هابطاً في مايو من نقطة إفراط شرائي قصوى. نظراً لأن المسارَ الأطول صاعدٌ، لو قُمتَ بفتح صفقات بيع على المكشوف عند نقطة الإفراط الشرائي القصوى المذكورة لَكانَ ذلك من الخطورة بمكان. غير أنه في أواخر مايو ظهرت فرصة رائعة للشراء بالتماشي مع المسار الأطول حينما انحرف السعر تحت نقطة الإفراط البيعي القصوى. حينما تكون تلك الفرص متزامنة مع المسار الأطول فإنها توفر مخاطر عند حدها الأدنى وأرباح محتملة رائعة.



Created using TradeStation

FIGURE 14.6 Ratio of current price to moving average (CLB daily: March 18, 2010–July 13, 2010)

إصدار إشارات نوعِيَّة — Giving Specific Signals

رابعها، يستخدم بعض المحللين الفنيين المتوسطات المتحركة لإصدار إشارات نَوعِيَّة. قد تصدر هذه الإشارات عند تخطى الأسعار لمتوسط متحرك أو عند تخطي متوسط متحرك أقصر لمتوسط متحرك أطول أو كما في بعض الحالات عند تخطي متوسط متحرك ثالث أكثر قِصَراً لمتوسطين متحركين أطول منه. عموماً، أثبت استخدام متوسطين متحركين وتقاطعاتهما كفاءةً كإشارة لكن مع بعض *حالات النَّزف*[٧٧٤] الضخمة في رأس المال خلال تحرك الأسواق في مسارات عرضية نظراً لكثرة الصفقات الصغيرة غير الرابحة الناجمة عن كثرة الإشارات الزائفة. هناك أساليب منها استخدام المؤشر الاتجاهي المتوسط الـ ADX، والذي سوف نتعرض له تفصيلياً في القسم القادم، تم ابتكارها لتحديد ما إذا كانت الأسعار تتحرك في مسارٍ واضح الوجهَة بمعدلٍ يسمح لنظام تقاطعات المتوسطات *المتحركة* بالعمل أم لا. نظام (ماما – فاما) السابق ذكره وأساليب أخرى لأقلَمَة المتوسطات المتحركة مع تغيرات المَوْر صُمِّمَت سعياً لحل مشكلة حالات النَّزف. رغم ذلك، لن يذهبَ هذا الاستخدام بعيداً، ومِن ثَمَّ، ورغم أن أساليب تقاطعات

[٧٧٤] Drawdowns.

المتوسطات المتحركة أثبتت ربحيتها بمرور الزمن، إلا أن المستثمر ينبغي أن يكون لديه الصبر ورأس المال الكافيان لتحمل سلسلة خسائر صغيرة ريثما يتضح اتجاه المسار.

من بين الاستراتيجيات الأربع يبقى استخدام المتوسطات المتحركة لتحديد المسارات هو الأكثر عقلانية. المسار مضمارٌ يسعى فيه المحللون الفنيون لتحقيق الأرباح. إذا تمكن المتوسط المتحرك من المساعدة في تحديد المسار يكون بمثابة أداة فنية عظيمة النفع. في واقع الأمر لا يمكن لإشارات المتوسطات المتحركة أن تكون نافِعَة إلا في الأسواق واضِحَة الوِجْهَة[٧٧٥]. الأسواق التي تتحرك عرضياً تكون مكلفة في كل الأحوال تقريباً وبشكل خاص إذا اعتمد المستثمر على تقاطعات المتوسطات المتحركة للحصول على إشارات. فور تَأَسُّسِ المسار والتعرف عليه يكون الأسلوبُ الأفضلُ التالي هو استخدامَ أنماط الأسعار والاختراقات في اتجاه المسار لتحديد توقيت دخول أية مراكز. هذا الأسلوب سوف يتأخر قليلاً عن القاع والقمة الرئيسيين لمسار الأسعار لكنه سوف يُراكِم الأرباح المُستَحَقَّة ويقلل الخسائر لأقصى حد. إنه يمثل أيضاً الأسلوب الأكثر شهرة في *نُظُم تداول المحترفين*[٧٧٦] جنباً إلى جنب مع نُظُم اختراق القنوات مثل قاعدة دونكِيان للأسابيع الأربعة التي ناقشناها في قسم *القناة السعرية* في فَصلِنَا هذا.

ما هو التحرك الاتجاهي؟ What is Directional Movement?

أحدُ أعظم الإسهامات في مفهوم المسار والاتجاه هو مفهومُ التحرك الاتجاهي الذي ابتكره وِلْز وايلدَر (١٩٧٨) في كتابه: مفاهيم جديدة في نُظُم التداول الفنية[٧٧٧]. لقياس المسار قام وايلدَر بالمقارنة بين نطاق تداول سهم خلال يومٍ ما ونطاق تداوله خلال اليوم السابق. يحدث التحرك الاتجاهي الإيجابي حينما تتخطى ذروةُ يومٍ ذروةَ اليومِ السابق له. كما هو موضح في الشكل ١٤-٧ مقدار التحرك الاتجاهي الإيجابي (+DM) يساوي ذروة اليوم مطروحاً منها ذروة اليوم السابق أو المسافة العمودية بين أعلى نقطتين في شمعتي

[٧٧٥] Trending Markets.

[٧٧٦] Professional Trading Systems.

[٧٧٧] *New Concepts in Technical Trading Systems*.

اليومين. إذا كان قعر اليوم أقل من قعر اليوم السابق يحدث التحرك الاتجاهي السلبي. قيمة التحرك الاتجاهي السلبي (-DM) هي الفارق بين القعرين.

يتم تجاهل الأيام التي يكون نطاقها بالكامل داخل نطاق اليوم السابق لها ويوضع (صفر) كقيمة للزيادة في النطاق. علاوة على ذلك، أحياناً يكون نطاق تداول يوم ما أكبر بكثير من نطاق تداول اليوم السابق له. قد ينتج عن ذلك ذروة أعلى وقعر أقل. عندما يحدث هذا، الفارق الأكبر هو الرابح. بتعبير آخر، بالنسبة ليوم بعينه يمكن تسجيل إمَّا (+DM) وإمَّا (-DM) فقط.

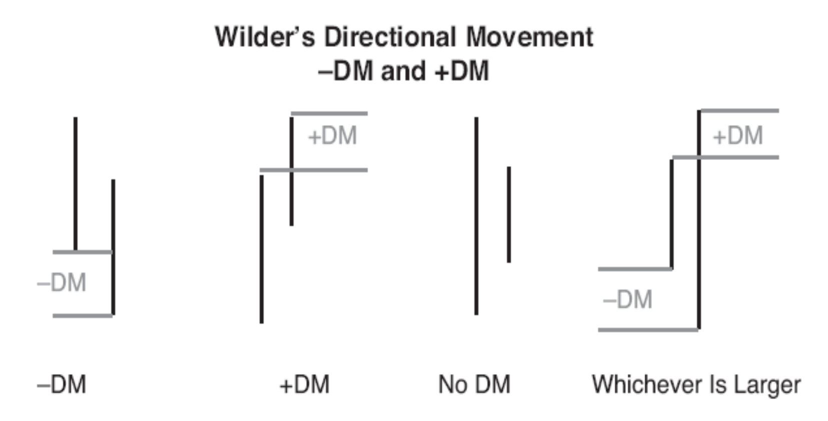


FIGURE 14.7 Calculating directional movement

رسم مؤشرات التحرك الاتجاهي

Constructing Directional Movement Indicators

يُحسَب متوسط متحرك لكلٍّ من التحرك الاتجاهي الإيجابي (+DM) والتحرك الاتجاهي السلبي (-DM)، عادةً لـ ١٤ يوماً، باستخدام طريقة وايلدَر في حساب المتوسطات. إضافةً إلى ذلك، يُحسَب النطاق الحقيقي الوَسَط[٧٧٨] ATR لـ ١٤ يوماً. باستخدام هذه البيانات يجري حساب مؤشرَين. الأول هو مؤشر التحرك الاتجاهي الإيجابي (+DMI)[٧٧٩] وهو النسبة بين التحرك الاتجاهي الإيجابي (+DM) المُمَهَّد والنطاق الحقيقي ATR هذه

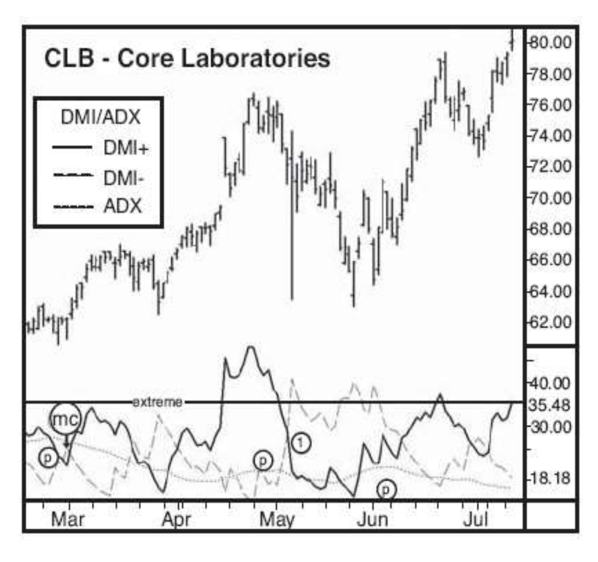
[٧٧٨] Average Trading Range. كذا في الأصل وتلاه مباشرةً بين هلالَين (ATR) !

[٧٧٩] Positive Directional Movement Indicator.

الحســابات تــمنحنا انطباعــاً عــن نســبة النطــاق الحقيقــي الــذي كــان فــوق التــوازن – Equilibrium خلال الأربعة عشر يومـاً. المؤشـر الثـاني هـو مؤشـر التحـرك الاتجـاهي السلبي (-DMI)[٧٨٠] ويُحسَب كنسبة بين (-DM) المُمَهَّد والنطاق الحقيقي الوَسَط .

استغلال مؤشرات التحرك الاتجاهي
Using Directional Movement Indicators

الشكل ١٤-٨ يوضح مؤشرَي التحرك الاتجاهي DMIs لـ ١٤ يوماً لسهم كور لابوراتوريز CLB. عند النظر إلى هذه الخريطة يرى المحلل الفني عدداً من التلميحات عن المسار.



Created using TradeStation

FIGURE 14.8 Directional Movement Indicators (CLB daily: February 2010–July 2010)

أولاً، حين يكون أياً من مؤشرَي الحركة الاتجاهية DMI أعلى من الآخر يكـون المسـار في اتجاه هذا المؤشر الأعلى. مثلاً، في أبريل مروراً بـمايو كان مؤشر الحركة الاتجاهية الإيجابية (+DMI) فوق مؤشر الحركة الاتجاهية السلبية (-DMI) وهو ما أوحى أن غالبية فائض النطاق الحقيقي الوَسَط لسهم CLB طيلة أربعة عشر يوماً كانت لأعلى خلال تلك الفترة. حينمـا حـدث التقـاطع الرئيسـي الأول في أوائـل مـايو وصَـعَدَ (-DMI) فـوق (+DMI)

[٧٨٠] .Negative Directional Movement Indicator

انقلب المسار هابطاً. عند هذه النقطة لـم يكن خط مسار أطول أجلاً لِيَكتشِف التحولَ في الاتجاه الحادث حينئذٍ. عند النقطة (١) على الخريطة، حدثت إشارة تقاطع لأسفل مُحَذِّرَةً من التراجع الحادِّ الوشيك في الأسعار. إذاً، تقاطعُ مؤشر الحركة الاتجاهية إشارةٌ هامة عند تحليل المسارات.

ثانياً، التقاطع الثانوي الذي حدث في مـارس (موسـوم بـ " mc ") واسـتمر يومـاً واحـداً فقط هو أيضاً علامة هامة. فهو يشير إلى أن اتجاه المسـار الحـالي عرضـي – مثـل منطقـة اكتظاظ – وقد يخترق في أيٍّ من الاتجاهين. كثيراً ما يصل مؤشرَا الحركة الاتجاهية إلى توازن ثم يعود كل منهما ليفترق عن الآخر كُلٌّ إلى جهته الأصلية وهو ما حدث هنا حيـث، وفي ظل هذه الحالة، استأنف المسـار القـديم رحلتـه. في أوقـات أخـرى يتقـاطع مؤشـرَا الحركـة الاتجاهية DMIs بشكل أكثر درامية ووضوحاً، كما فَعَلا في أوائل مايو، ويطلقان إشـارة انقلاب مسار. لذا يُنظر إلى نقطة تلاقي الاثنين على أنها فترة هامة. اقترح وايلـدَر وضع محطة شراء أو بيع عند السعر الذي تقاطع الاثنان عنده لأول مرة. في الشكل ١٤-٨ عنـد تقاطع مؤشرَي الحركة الاتجاهية DMIs في مارس لـم نعرف ما إذا كان ذلك يـمثل انقلابـاً للمسار أم لا. لذا وَضَعنا *محطة بيع على المكشوف*[٧٨١]، مباشرةً تحت السـعر الـذي تـزامن مع بدء تقاطع المؤشرين معاً. إذا كان المسار في مرحلة انقلاب فإن الأسعار سوف تُفَعِّـل محطة البيع على المكشوف التي وضعناها وسوف يكون مركزنا متماشياً مع المسار الهـابط الجديد. إذا لـم يتم تفعيل محطة البيع على المكشوف فالأغلب أن الخطين سوف يفترقـان ثانيةً ويستأنف المسار القديم تِرحَالَهُ دُونَنَا.

ثالثاً، وصول أي مؤشر حركة اتجاهية DMI لأقصى مسـتوى لـه غالبـاً مـا يكـون مرتبطـاً بـمسار يـمر بأقصى درجات ميله الهندسي. عندما يحدث هذا الأمر فـإن المسـار لا محالـة يبطئ خُطاه وقد ينقلـب. هـذا هـو الوقـت الأمثـل للخـروج مـن مركـز. في الشـكل ١٤-٨ مثلاً، الذرى في كلا المؤشرين DMIs يبدو أنها تظهر حـول الــ ٣٥. إن هـذه المسـتويات تختلف بين سهم وآخر وبين سلعة وأخرى وينبغي تحليلها بدايةً.

[٧٨١] Short-Sell Stop.

عندما تَخَطَّى (+DMI) مستوى ٣٥ صعوداً في أواخر أبريل أصدر إشارة نقطة قصوى وهي أفضل وقت لبيع مركزٍ شرائيٍّ. عندما تخطى (-DMI) مستوى ٣٥ صعوداً في أواخر مايو كانت نقطة قصوى ومَثَّلَت أفضل نقطة *لتغطية مراكز البيع على المكشوف*[٧٨٢].

رابعاً، يمكن استخدام مؤشرَي الحركة الاتجاهية DMIs لإنتاج مؤشر اتجاهي قياسي (DX)[٧٨٣]. ثم يتم استخدام هذا المؤشر الناتج في إنتاج مؤشر اتجاهي متوسط والذي يطلق عليه خط الـ ADX المبين في الشكل ١٤-٨. يُحسَب المؤشر الاتجاهي DX بأخذ الفرق المطلق بين قيمتَي مؤشرَي الحركة الاتجاهية (الـ DMIs) وقسمته على مجموعهما. قيمة المؤشر الاتجاهي DX موجبة على الدوام ويمثل نزوع السوق نحو اتخاذ مسار لأنه يقيس مؤشرَي الحركة الاتجاهية بالنسبة لبعضهما البعض. عندما يكون أحد مؤشرَي الحركة الاتجاهية كبيراً جداً إذا ما قورن بالآخر فإن معنى ذلك أن السوق تتحرك بقوة في اتجاهٍ ما وأن قيمة المؤشر الاتجاهي DX ستكون كبيرة.

مؤشر المؤشرُ الاتجاهيُّ المتوسط ADX هو القيمة المُمَهَّدة لـ DX ومرسوم بيانياً في الشكل ١٤-٨. حينما يكون المؤشرُ الاتجاهيُّ المتوسط متصاعداً فهذا معناه أن السوق تَتَّخِذُ على وجهٍ متزايدٍ مساراً واضحَ الوِجْهَةِ في أيِّ الاتجاهين.

مثلاً، يكون المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX قَيِّماً عند تحديد متى ينبغي تطبيق *نظام اتِّبَاع المسار باستخدام المتوسطات المتحركة*[٧٨٤]. نعرف أن نُظُم المتوسط المتحرك يَعيبها كثرة *الخسائر المزدوجة* حينما لا تكون السوق في مسار اتجاهي لكن مُحَصِّلاتها تكون عالية الربحية حين تتخذ السوق مساراً واضحَ الوِجْهَة سواءً أصاعداً كانَ أم هابطاً. العديد من نماذج اتِّبَاع المسار تستخدم كلا المؤشرَين لتحديد توقيت ضخ الأموال في الأسواق.

---

[٧٨٢] Cover A Short.

[٧٨٣] Directional Index.

[٧٨٤] Moving Average Trend-Following System.

خامساً، عندما تكون ذُرَى المؤشر الاتجاهي المتوسط فوق مؤشرَي الحركة الاتجاهية DMIs، فإنه غالباً ما يُطلِق إشارةَ ذروةٍ ضمن المسار. في الشكل ١٤-٨ رغم أن المؤشر الاتجاهي المتوسط لم يرتفع مطلقاً فوق المؤشرين DMIs ولا كَوَّن أي ذروَة فوقهما إلا أن الذُّرَى (المَوسومة بحرف P) توضح الفترات التي انتهى عندها المسار مثلما هو الحال في فبراير وأواخر أبريل وأوائل يوليو.

المستويات المتدنية للمؤشر الاتجاهي المتوسط ADX مفيدة أيضاً لأنها تدل على الفترات التي تصبح فيها السوق خاملة وبلا اتجاه محدد للمسار. كما سبق وعرفنا من مناطق الاكتظاظ، أي فترة خاملة عادةً ما يتبعها فترةٌ مفعمة بالحيوية. يمكن ملاحظة هذه الظاهرة في الشكل ١٤-٨ حيث القيمة المتدنية للمؤشر الاتجاهي المتوسط ADX مرتبطة بتحركات السعر العرضية في منتصف مايو ثم تلاها مسار سعري صاعد بقوة.

إذاً، فترة المؤشر الاتجاهي المتوسط المنخفض هي الفترة التي ينبغي للمتداول أو المستثمر أن يراقب الأسعار عن كثب بحثاً عن اختراق في أي من الاتجاهين. يمكن استخدام مؤشر المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX ومؤشرَي الحركة الاتجاهية DMIs على الخرائط الأسبوعية والشهرية وحتى على خرائط الأطر الزمنية البالغة القِصَر " ذات الجلسة " بحثاً عن قرائن خاصة بقوة المسار واتجاهه.

ما هي الأغلِفَة والقنوات والأعِنَّة؟

What Are Envelopes, Channels, And Bands?

يمثل المتوسطُ المتحرك البسيط مركز مسار أسعار السهم. تميل الأسعار الحقيقية للتذبذب حول هذا المتوسط المتحرك. يتمركز التحرك السعري حول المتوسط المتحرك لكنه يقع في إطار عِنان أو غلاف حول المتوسط المتحرك. عبر تحديده للعِنان التي تميل الأسعار للتذبذب خلالها يكون المحلل الفني أقدر على تحديد النطاق المتوقع تَرَاوُح الأسعار في إطاره.

أغلِفَة النسبة Percentage Envelopes

استخدامُ أغلِفَة النسبة هو أحَدُ طرق استحداث هذا النوع من الأعِنَّة. هذا الأسلوب،

والمسَمَّى أيضاً *مصفاة النسبة*[٧٨٥]، تـم ابتكاره سعياً لتقليل الإشارات العديدة غير المربحة الناجـمة عن تخطي الأسعار لمتوسط متحرك حينما يكون المسار عرضياً. هـذا الأسـلوب أســلوبٌ شــهيرٌ مســتخدمٌ في غالبيــة الدراســات الأكاديــمية الخاصــة بـنُظُم *تقاطعـات المتوسـطات المتحركـة*[٧٨٦]. يُحسَـب بأخـذ نسـبة مـن المتوسـط المتحـرك ورسـمها أعلـى المتوسط المتحرك وأسفله (انظر الشكل ١٤-٩) ومن هنا أتى المصطلح (غلاف[٧٨٧]). هذا الرسم البياني يستحدث خطين متناظرَين أحدهما أعلى المتوسط المتحرك والآخر أسفله.



Created using TradeStation

FIGURE 14.9 Percentage envelope about a moving average (CLB daily; February 16, 2010–July 13, 2010)

يصبح هذا الغلاف بذلك زنادَ إطـلاق الإشـارات حينمـا يتجـاوزه السـعر بـدلاً مـن تخطـى السعر للمتوسط المتحرك. النسبة المسـتخدمة في الحسـابات لابـد وأن تكـون كـبيرة بـما يكفي لاحتواء معظم التذبذبات حول المتوسط المتحرك خلال أي فترة تحـرك عرضـي ومِـن ثَمَّ تقليل عدد الإشـارات غـير الصحيحة وأن تكـون في ذات الوقـت صغيرة بـما يضـمن إصدار الإشارات مبكراً بشكل يسـمح بتحقيـق أربـاح فَـورَ تَأَسُّـسِ المسـار. هـذه النسـبة ينبغي أن تكون محددة بالتجربة لأن فارق نِسبَةٍ طفيفاً قد يتسببُ في فارقِ أداءٍ كبير.

[٧٨٥] Percentage Filter.

[٧٨٦] Moving Average Crossover Systems.

[٧٨٧] Envelope.

مـن أبـرز مشـكلات *الأغلفـة ثابتـة النسـبة*[٧٨٨] أنهـا لا تراعـي الـمَوْر المـتغير للأسـعار السائدة. خلال مسار عرضي حيث يتراجع الـمَوْر عـادةً، قـد تنحصـر الأسـعار في عِنـان ضيقة نسبياً. مع ذلك، حينما يبدأ المسار يتمدد الـمَوْرُ وهـو مـا سـوف يـؤدي لإصـدار إشارات زائفـة باسـتخدام غـلاف ثابـت النسـبة. للتصـدي هـذه المشـكلة، ابتُكِـرَ مفهـوم *الأعِنَّـة المُعَدَّلَة وفقاً للـمَوْر*.

الأعِنَّة Bands

الأعِنَّةُ أغلِفَةٌ أيضاً حول متوسـطٍ متحـركٍ لكنهـا وبـدلاً مـن أن تكـون ثابتـة الحجـم يـتم حسابها لِتَتَأقلَمَ مـع مَـوْرِ السـعرِ حـول المتوسـط المتحـرك. إذاً، تـنكمش عنـدما تصـبح الأسعار هادئة وتتمدد عندما تصبح الأسعار مائرة. أكثـر الأعِنَّـة اسـتخداماً هـي أعِنَّـة بولنجر والمُسَمَّاة على اسم مبتكرها جون بولنجر (٢٠٠٢).

أعِنَّة بولنجر Bollinger Band

كما ذكرنا سابقاً، لقياس مَوْرِ الأسعار هناك طريقـان همـا المقـام الأسـمَى. أحـدهما هـو الانحراف المعياري حول متوسط حسابي أو متوسـط متحـرك والآخـر هـو النطـاق الحقيقـي الوَسَط ATR . تَستَخدِمِ أعِنَّـةُ بولنجر حساباتِ الانحراف المعياري.

لرسم أعِنَّة بولنجر، احسب أولاً متوسـطاً متحركـاً بسـيطاً للأسـعار. يَسـتَخدِمِ بـولنجر المتوسط المتحرك البسيط SMA لأن معظم الحسـابات الـتي تسـتخدم الانحـرافَ المعيـاري تستخدم متوسطاً متحركاً بسيطاً. ثُمَّ، ارسم أعِنَّـة على بُعد عَدد معين مـن الانحرافـات المعيارية أعلى المتوسط المتحرك وأسفله. مـثلاً، حسـابات بـولنجر القياسـية، تلـك الـتي غالباً ما نراها في الخرائط المُتَحَصَّل عليهـا مـن شـركات تـوفير البيانـات، تبـدأ بـمتوسط متحرك بسيط لـ ٢٠ فاصل زمني. ثم يتم إضافة انحرافين معياريين إلى المتوسط المتحـرك البسيط لرسم العِنان العلوية كما يـتم طـرح انحـرافين معيـاريين مـن المتحـرك المتوسـط البسيط لرسم العِنان السفلية.

---

[٧٨٨] Fixed-Percentage Envelopes.

الأعِنَّةُ ذاتيةُ الضَّبطِ، ومِن ثَمَّ تُصبحُ تلقائياً أوسعَ خلال فترات تغيرات السعر العنيفة.

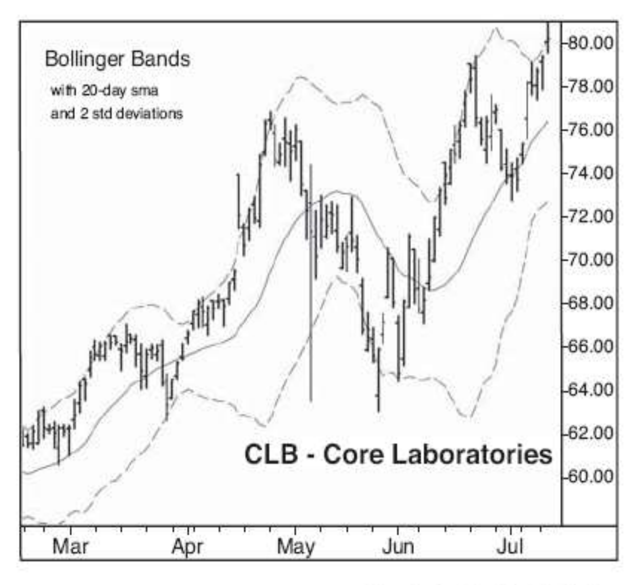


FIGURE 14.10 Bollinger Bands (CLB daily: February 2010–July 2010) 2010)

الشكل ١٤-١٠ يبين أعِنَّة بولنجر القياسية (عِنان فوق المتوسط المتحرك لـ ٢٠ فاصل زمني وعِنان تحته والمتوسط نفسه يمثل العِنان الثالثة). بالطبع يمكن تعديل طول المتوسط المتحرك وعدد الانحرافات المعيارية. نظرياً، ينبغي أن يَحصُرَ الانحرافان المعياريان الموجبُ والسالبُ بينهما ما يقارب ٩٥٪ من مُجمَلِ التحركِ السعريِّ حول المتوسط المتحرك. في الواقع، ليس هذا صحيحاً تماماً لأن تحركات الأسعار *ليست جامِدَة*[٧٨٩] ولا هي عشوائية ومِن ثَمَّ فهي لا تنقاد بإحكام للخصائص الإحصائية لحسابات الانحراف المعياري. رغم ذلك، فهي تمثل تقديراً تقريبياً جيداً لمعظم الحركة السعرية. في الواقع، وكما تبين الخريطة، يبدو أن حركة السعر كانت تتذبذب بين الأعِنَّة بانتظام. هذا التحرك شبيه إلى حد بعيد بالتحرك في منطقة اكتظاظ أو نمط مستطيل (راجع

[٧٨٩] NonStationary، الجمود المَعنِيُّ هو عدم التغير حال الانتقال الزمني أو المكاني. الأسعار تتغير حال الانتقال الزمني أو المكاني.

الفصل الخامس عشر: أنماط خرائط المزالج) إلا أن الأسعار تميل أيضاً للتذبذب ضمن حدود الأعِنَّة كلما اتخذت الأسعار مساراً صاعداً كان أم هابطاً. يرجع هذا لكون المتوسط المتحرك يُعَدُّ نسخة مطابقة لمسار الأسعار ويضبط نفسه تبعاً لها بينما كلاً من العنان العلوية والسفلية تَصِفان الحدود المعيارية (العُليا والدُّنيا) حول المسار تَماشِيَاً مع تغيرات مَوْر الأسعار.

أعِنَّة كلتنر Keltner Bands

في كتابه: " كيفية كسب المال في سوق السلع[٧٩٠]"، قَدَّمَ شِسْتَر كِلتنَر (١٩٦٩) أعِنَّةَ كلتنر. لرسم هذه الأعِنَّة احسب أولاً *السعر المثالي*[٧٩١] {(الإغلاق+الذروة+القعر) ÷٣}، ثم احسب المتوسط المتحرك البسيط *SMA* لعشرة أيام للسعر المثالي. ثُمَّ، احسب قدر العِنان الوسطى بأخذ المتوسط المتحرك البسيط للفارق بين الذروة والقعر (نطاق المزلاج). تُرسَم العِنان العلوية عند (*المتوسط المتحرك لعشرة أيام للسعر المثالي* مضافاً إليه *المتوسط المتحرك لعشرة أيام لنطاق المزلاج*). تُرسَم العِنان السفلية عند (*المتوسط المتحرك البسيط لعشرة أيام للسعر المثالي* مطروحاً منه *المتوسط المتحرك لعشرة أيام لنطاق المزلاج*). عند إعادة ترتيب الحسابات يتشابه الأمر تماماً مع استخدام نطاق حقيقي وَسَط ATR، وأحياناً يطلق على هذه الحزم أعِنَّة النطاق الحقيقي الوَسَط[٧٩٢].

مثلما هو الحال مع معظم الأساليب، يفضل مختلف المحللين تعديل النموذج الأساسي لتلبية احتياجاتهم واستراتيجياتهم الاستثمارية. رغم أن كلتنر استخدم في حساباته الأصلية متوسطات متحركة لعشرة أيام إلا أن الكثير من المحللين الذي استخدموا هذه الطريقة قاموا بتمديد زمن المتوسطات المتحركة وجعلها ٢٠ وحدة زمنية. حسابات الـ ٢٠ وحدة زمنية تتماشى بشكل أكبر مع حسابات أعِنَّة بولنجر.

---

[٧٩٠] *How to Make Money in Commodities?*

[٧٩١] Typical Price.

[٧٩٢] ATR Bands.

أعِنَّة ستارك STARC Band

ستارك STARC لفظةٌ أوائليةٌ تُعَبِّرُ عن *قناة ستولر للنطاق المتوسط*[٧٩٣] - والتي ابتكرها مانِنج ستولر. هذا النظام يستخدم النطاق الحقيقي الوَسَط ATR طيلة خمس وحدات زمنية مضافاً إلى ومطروحاً من متوسط متحرك بسيط لِخَمسِ وحدات زمنية للأسعار. ينتج عن هذا حزمةٌ حول الأسعار تتمدد وتتقلص تبعاً للتغيرات في النطاق الحقيقي الوَسَط أو في مَوْر الأسعار. تماماً كما هو الحال مع أعِنَّة كلتنر يمكن تعديل المدى الزمني للمتوسط المتحرك البسيط طبقاً للحاجة في مختلف الآفاق الزمنية المرتبطة بالاستثمار أو بالتداول.

استراتيجيات التداول باستخدام الأعِنَّة والأغلِفَة

Trading Strategies Using Bands and Envelopes

تماشياً مع المفهوم الأساسي " اتِّبَاع المسار "، تُستخدَم الأعِنَّة والأغلِفَة لإطلاق إشارة حال حدوث تغير في المسار ولتقليل عدد الخسائر المزدوجة التي تحدث خلال نطاق مُتاجَرَة ضيق. في أثناء نظره إلى الأغلِفَة والأعِنَّة على خريطة بيانات قد يظن المرء أن أفضل استخداماتها هو المتاجرة بين حَدَّيها العلوي والسفلي ذهاباً إياباً، بما يشبه استراتيجيات أنماط المستطيل، إلا أن التداول بين الأعِنَّة من الصعوبة بمكان.

أولاً، بحكم تعريفها، فيما عدا الأغلِفَة الثابتة، تتقارب الأعِنَّة – يتقلص النطاق بينها - في أثناء المسارات العرضية المُمِلَّة وتترك مُتَنَفَّساً صغيراً للمناورة بطريقة فعالة التكلفة ونتائج مربحة. ثانياً، حينما تتحرك الأسعار فجأة في مسار جديد فإنها سوف تميل للبقاء ملاصقة للأعِنَّة في نفس الاتجاه الأصلي للمسار وتُطلِق العديد من إشارات الخروج الزائفة. ثالثاً، حين تتباعد الأعِنَّة – يتمدد النطاق - فإنها تُظهِرُ أنَّ المَوْرَ قد ازداد، عادة بسبب بدء مسار جديد، وأنَّ أي مركز تم فَتحُه تَحَسُّباً لمزيد من الانخفاض في المَوْر ينبغي الخروج منه كلياً بسرعة.

---

[٧٩٣] Stoller Average Range Channel.

إذاً، أصبحت الأعِنَّةُ أساليب لتحديد بدايات المسارات وبشكل عام لا تُستَخدَم للمتاجرة بينها. عند اختراق العِنان الخارجية[٧٩٤] فإن الأدلة المُستَنبَطة بالتجربة تشير إلى أن الدخول ينبغي أن يكون في اتجاه الاختراق وبذلك لا يختلف عن اختراق خط المسار أو اختراقات مستويات الدعم والمقاومة. اختراقُ أي *عِنانٍ تُلَجِّمُ أكثرَ من ٩٠ ٪ من حركة السعر السابقة* يشيرُ إلى أن اتجاه المسار العام لحركة السعر السابقة تغير إلى اتجاه الاختراق.

في الشكل ١٤-١٠ انطلقت إشارة شراء على الاختراق في شهر أبريل حينما اخترقت الأسعارُ عِنان بولنجر العلوية صعوداً مُلَمِّحَةً إلى أن مساراً صاعداً قوياً يبدأ. لعلك تلاحظ أن النطاق بين الأعِنَّة أصبح أضيق خلال مارس. هذا الضيق الناجم عن تقلص المَوْر كثيراً ما يليه حركةٌ سعريةٌ حادة.

الفارق الوحيد بين اختراق أي عِنان ونوع أي اختراق آخر أكثر تقليدية هو أن العِنان بشكلٍ عام أكثر رشاقة. نظراً لأن المتوسطات المتحركة غالباً ما تصبح مستويات دعم أو مقاومة فإن المتوسط المتحرك في حسابات عِنان بولنجر ينبغي أن يصبح هو مستوى المحطة المُلاحِقَة[٧٩٥] لأي دخول سابق تَمَّ عند اختراق لأعلى العِنان أو لأسفلها. إن قابلية المتوسطات المتحركة للاستخدام كمحطات مُلاحِقَة يُمَكِّنها من التضافر بسهولة لكي تصبح نظاماً ينتفع بأي نوع من الأعِنَّة التي تتأقلم مع المَوْر.

الاستخدام الآخر للمتوسط المتحرك بين عِنانَين هو أنه – نظراً لكون المتوسط المتحرك كثيراً ما يصبح إمَّا دعماً وإمَّا مقاومةً فإنه – يمكن استخدامه كمستوى ارتداد لعمليات دخول إضافية خلال المسار المُتَعَرَّف عليه بناءً على اتجاه المتوسط المتحرك والعِنانَين المُصاحِبَتَين[٧٩٦]. في ظل وجود محطة أسفل المتوسط المتحرك بقليل موضوعة طبقاً للقواعد التي تعلمناها – في الفصل السابق – عن أُسُس وضع مستويات المحطات،

---

[٧٩٤] علويةً كانت أم سفلية.

[٧٩٥] Trailing Stop Level.

[٧٩٦] الثلاثي يمثل أعِنَّة بولنجر. هذه الجملة توضح تماماً أن أعنة بولنجر ثلاثة وأن ليس المقصود المنطقتين بينهم. المترجم

حينما ترتد الأسعار ثانِيَةً نحو منطقة المتوسط المتحرك في ظل مسار صاعد قوي يمكن وضع نقاط دخول إضافية عند النقاط المُتوَقَّع توقف الارتداد عندها.

عند تجريب نُظُم اختراقات الأعِنَّة، يبدو أنه كلما طال المزلاج جاء النظام أكثر ربحية. مَوْر الأجل بالغ القِصَر – لأنه نسبياً أكثر رَشَاقَةً – يتسبب في الكثير من الاختراقات الزائفة. يبدو أن الفترات الأطول أجلاً المصحوبة بِمَوْرٍ أقل لكل وحدة زمنية تبقى في مسارات لفترات أطول ولا تعاني من خسائر مزدوجة بقدر معاناة المسارات قصيرة الأجل. نُظُمُ اتِّباعِ المسارِ الأكثرُ ربحيةً هي نظمُ الأجل الطويل ومما تَعَلَّمَهُ المتاجرين على الأجل القصير أن قدرة السعر على التذبذب بعنف أكبر بكثير من قدرته حين يُمَهَّد عبر فترات أطول. إذاً، الخسائر المزدوجة الكامنة في بيانات الأجل القصير تصبح أقل خلال الفترات الأطول كما أن نُظُم اتِّباع المسار التي تقتفى أثر المسارات الأطول إشاراتها غير المُربحة أقل. تكون الأعِنَّة أكثر نجاحاً في الأسواق واضِحَة الوِجْهَة ومِن ثَمَّ فهي أكثر ملاءمة لأسواق السلع منها لأسواق الأسهم.

استخدامٌ آخر للأعِنَّة هو مراقبة مَوْر الأسعار. المَوْر الطفيف يرتبط عموماً بالمسارات العرضية والمسارات ذات المَيل الطفيف، تلك المسارات التي تكون فيها الخسائر المزدوجة أمراً معتاداً وتفشل فيها الأنماط. المَوْرُ المُتَلاطِمُ يرتبط عموماً بمسار قوي صاعداً كان أم هابطاً. عبر مراقبة المَوْر ، وخاصةً أي زيادة في المَوْر ، يصبح لدى المحلل دليلاً على أن ثمة تغير في اتجاه المسار قادم. لمراقبة المَوْر ينبغي للمرء أن يأخذ الفارق بين حَدَّي العِنان العلوية والعِنان السفلية (ويُقسَم على العِنان الوسطى)[٧٩٧] ويرسم هذا الفارق على هيئة خط على الخريطة تحت حركة السعر. أطلق بولنجر على هذا الخط اسم مؤشر *عرض النطاق الترددي*[٧٩٨]. أي ارتفاع في خط *عرض النطاق الترددي* والناجم عن مَوْر متزايد يمكن ربطه مباشرة بحركة السعر. أي اختراق، لنمط أو لمستوى دعم أو مقاومة أو خط مسار أو متوسط متحرك، قد يُؤَكَّد بالتغير في المَوْر. إذا لم يتزايد المَوْر عند أي

[٧٩٧] ما بين القوسين ليس في الأصل، لكن معادلة عرض النطاق الترددي هي كما يلي
Bollinger Bands Width = (Upper Band - Lower Band) / Middle Band

[٧٩٨] Bandwidth Indicator.

اختراق سعري فإن الاحتمالات تدعَم كَون الاختراق زائفاً. لذلك يمكن استخدام المَوْر كتوكيد على تغيرات المسار كما يمكن استخدامه بمثابة تحذير أن الأمور على وشك التغير. إن استخدام الأعِنَّة بهذه الطريقة يكون أكثر نجاحاً عند دمجه مع أساليب أخرى مختصة بتحديد أي تغير حقيقي في اتجاه المسار.

القناة السعرية Channel

ذكرنا عند دراسة خطوط المسار أن هناك خطاً يمكن رسمه موازياً لخط المسار بحيث يحصران سوياً الحركة السعرية فيما أطلق عليه *قناة* - Channel. لأغراض حالية، يتغير هذا التعريف قليلاً بالتحرر قليلاً من ضرورة كون الخط موازياً.

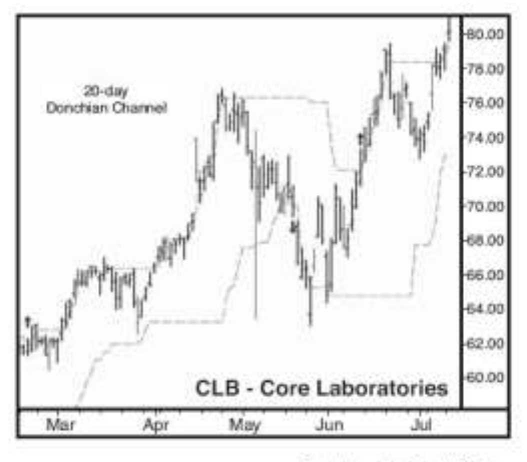


FIGURE 14.11 Donchian Channel on daily closes (CLB daily: February 26, 2010–July 13, 2010) 2010)

كما هو واضح أصبحت القنوات في وصفها أبسط من خطين متوازيين. في الفصل الثاني عشر مثلاً، تطرقنا لأسلوب قناة دونكِيان والذي كان بالغ النجاح رغم أن القناة أضحت معروفةً على نطاق واسع منذ سنواتٍ عدة. تنطلق إشارات قناة دونكِيان حينما تتجاوز الأسعار إمَّا ذروة فترة سابقة لأعلى وإمَّا قعر فترة سابقة لأسفل (انظر الشكل ١٤-١١). هذه الطريقة لا تتطلب رسم خط مسار، المطلوب الوحيد هو سِجِل خاص بالذرى والقعور طيلة فترة سابقة محددة. في حالة طريقة قناة دونكِيان كانت الفترة أربعة أسابيع

وكانت القاعدة هي الشراء حينما تتجاوز الأسعار أعلى ذروة خلال الأسابيع الأربعة الماضية والبيع حينما تتراجع الأسعار لما دون أقل قعر خلال نفس الفترة. هذه النظم في العادة هي نظم *توقف وَ عُد أدراجَك*[٧٩٩] المُنغَمِسَة دوماً في السوق سواء بمراكز شرائية أم بمراكز بيع على المكشوف. كما هو مُتصَوَّر، يَشيعُ استخدام أنظمةِ القنوات في أسواق السلع حيث اتِّخاذ المراكز الشرائية والبيعية أمرٌ هَيِّن، إضافةً إلى أن الأسعار تميل للانخراط في مسارات أكثر طولاً.

للتأقلم مع نظام "اختراق القناة" القياسي[٨٠٠] تُستَخدَم فترات مختلفة لإشارات البيع والشراء. مثلاً، فترة الـ ٢٠٠ يوم للذرى يمكن استخدامها لإشارة الشراء وفترة ٢٠ يوم يمكن استخدامها لإشارة البيع. عموماً، هذه الطريقة تبلي بلاءً حسناً في أسواق السلع حيث التَّوَجُّه[٨٠١] أقوى وأطول أمَداً. لا تعمل هذه الطريقة بنفس الكيفية في أسواق الأسهم.

الخُلاصَة

الطريق الأساسي لأي محلل فني لجمع ثروة هو التعرف على مسار سعري ثم امتطاء صَهوَتِهِ. أحياناً تُصَعِّبُ تَرَاوُحاتُ الأسعار اليومية على المحلل الفني مهمةَ التعرف على مسار الأسعار الرئيس السائد. المتوسطاتُ المتحركةُ أدواتٌ تُستخدَمُ لتمهيد هذه البيانات غير المنظمة وهو ما يجعل من السهل تمييز المسار السائد الحقيقي.

رغم أن ثمة أساليب شَتَّى لحساب متوسط متحرك إلا أن الفكرةَ الأساسيةَ إعطاءُ ملخصٍ عن تاريخ السعر المتوسط أو القياسي لفترة محددة. نظراً لأن المتوسطات المتحركة مبنية على أسعار تاريخية، فَبِحُكمِ طبيعتها، سوف تكون مؤشرات مُؤَخِّرَة[٨٠٢]. كلما كانت الفترة التي يغطيها المتوسط المتحرك أقصر كان التأخر في قراءة المتوسط المتحرك لما

[٧٩٩] Stop And Reverse.

[٨٠٠] Standard Channel Breakout System.

[٨٠١] Trending.

[٨٠٢] Lagging Indicators.

يحدث أقل. لكن مع ذلك فإن استخدام فترة زمنية أقل يؤدي إلى زيادة عدد الإشارات الزائفة. كالمعتاد، عند اختيار أحد نُظُم المتوسط المتحرك، ثمة مُفاضَلَة بين التعرف المبكر على انقلاب المسار من جهة والتَيَقُّن من انقلاب المسار من جهة أخرى. استخدام الأغلِفَة والأعِنَّة والقنوات حول المتوسط المتحرك قد يقلل عدد الإشارات الزائفة لأقصى حد ممكن عبر إيجاد مجال أكبر لتحرك السعر قبل إطلاق أي إشارة.

الملحوظة ١٤-١ تقدم لائحة مبادئ أساسية ينبغي للمحلل الفني أخذها في اعتباره. هذه اللائحة تقدم ملخصاً لبعض النقاط الرئيسية التي تطرقنا لها في الفصول الثلاثة السابقة.

ملحوظة ١٤-١ : قواعد التداول

في الفصول القليلة السابقة غطينا قدراً جيداً من المواد المتعلقة بالمسارات. إليك بعض النقاط الرئيسية لتتذكرها حين تستثمر :

- ✓ **ركوب المسار هو أكثر استخدامات التحليل الفني ربحيةً.**
- ✓ **يمكن التعرف على المسارات عبر خطوط مسار أو متوسطات متحركة أو ذرى وقعور ذوات صِلَة.**
- ✓ **قم دائماً بالتقاط ورقة مالية تتخذ مساراً صاعداً أو هابطاً. عادة ما تكون المسارات العرضية أو العشوائية غير مربحة.**
- ✓ **لابد أن تكون على علم *بالمسارين الأعلى رتبة والأدنى رتبة من المسار الذي تتداول خلاله*[٨٠٣].**
- ✓ **قم بالمتاجرة دائماً مع المسار :**
  - ✓ **فالمسار صديقك.**
  - ✓ **لا تعاند المسار.**
- ✓ **الاختراقات من مستويات دعم أو مقاومة أو أنماط أو أَعِنَّة عادةً ما تطلق إشارة تغير في اتجاه المسار.**

---

[٨٠٣] Next Higher and Lower Trends.

- ✓ اختراق خط المسار يُمَثِّلُ، على أقل تقدير، تحذيراً.
- ✓ كلما طالَ المسار زادت أهمية الاختراق.
- ✓ تَأَكَّدْ من أي اختراق عبر دليل آخر خاصةً عند دخول مركز، أما عند الخروج من مركز فالتوكيد ليس بنفس الأهمية.
- ✓ استخدِم دائماً محطاتِ الحماية والمحطاتِ المُلاحِقَة.
- ✓ لا تقم ببيع المراكز الرابحة بشكل متعجل لكن داوم على جَرجَرَة المحطات لأعلى في أثناء الصعود.

أسئلة للمراجعة

١. وضح لماذا يشير أي متوسط متحرك متصاعد إلى مسار صاعد ويشير أي متوسط متحرك متراجع إلى مسار هابط في أسعار الأسهم.

٢. وضح سبب التأخر الحادث بين توقيت انقلاب مسار وتوقيت إطلاق المتوسط المتحرك لإشارة ذلك الانقلاب. لماذا يكون هذا التأخر أطول في المتوسط المتحرك لـ ٢٠٠ يوم منه في المتوسط المتحرك لـ ١٠ أيام؟

٣. ما هي المشكلات المتعلقة بالمتوسط المتحرك البسيط *SMA* والتي صُمِّمَ المتوسطُ المتحرك الأسيُّ *EMA* لكي يتغلب عليها؟

٤. وضح لماذا يُعَدُّ المتوسط المتحرك الأقصر أجلاً متوسطاً متحركاً *أسرع* وكذلك لماذا يُعَدُّ المتوسط المتحرك الأطول أجلاً متوسطاً متحركاً *أبطأ*؟

٥. تقول صوفيا أنها تراقب المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٠ أيام والمتوسط المتحرك البسيط لـ ٦٠ يوماً لسهمها المُفَضَّل وهي تخطط الآن لشراء السهم عندما يصعد المتوسطُ المتحركُ البسيط لـ ١٠ أيام فوق المتحرك البسيط لـ ٦٠ يوماً. اشرح الأساس المنطقي لاستراتيجية صوفيا.

٦. قام تومَس بتنبيه صوفيا إلى أن استراتيجيتها قد تؤدي بسهولة لخسائر مزدوجة. وضح ما يعنيه تومَس بقوله *خسائر مزدوجة* *Whipsaws* و صِف نوع السوق التي تتزايد فيها احتمالات وقوع الخسائر المزدوجة.

٧. إذا كانت صوفيا قَلِقَة بشأن الخسائر المزدوجة، كيف يمكنها استخدام الأغلِفَة والأعِنَّة لتقليل احتمالية الخسائر المزدوجة لأدنى حَدٍّ ممكن؟

٨. لماذا كان اختيار السهم الذي يتخذ مساراً واضح الوجهة (صاعداً كان أم هابطاً)، بدلاً من ذلك الذي يتخذ مساراً عرضياً، مفتاحاً هاماً في ربحية المتاجرة؟

٩. وضح ما عَنَاهُ وايلدَر بمصطلح *التحرك الاتجاهي* *Directional Movement* وما مدى أهمية هذا المفهوم في تحديد مسارات الأسعار؟

١٠. لماذا كانت القيمة المنخفضة للمؤشر الاتجاهي المتوسط ADX إشارةً إلى مرحلة اكتظاظ؟

١١. جَمِّعْ (أعلى سعر، وأدنى سعر، وسعر الإغلاق) لسهم ماكدونالد (الرمز MCD) من يناير ٢٠٠٩ وحتى يوليو ٢٠١٠ من موقع ياهو فاينانس أو أي مصدر إلكتروني آخر.

أ- باستخدام جدول بيانات ممتد، احسب المتوسطات المتحركة البسيطة SMAs لـ ١٠ أيام ولـ ٦٠ يوماً. ارسم هذين المنحنيين على خريطة مزالج خاصة بأسعار السهم.

ب- قارن واكشف الفوارق بين المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٠ أيام والمتوسط المتحرك البسيط لـ ٦٠ يوماً.

ت- وضح العلاقة بين مسار السوق والمتوسط المتحرك البسيط SMA لـ ٦٠ يوماً خلال الفترات التالية :

*. مايو ٢٠٠٩ حتى أكتوبر ٢٠٠٩.

. أكتوبر ٢٠٠٩ وحتى مايو ٢٠١٠.[**]

. مايو ٢٠١٠ وحتى يوليو ٢٠١٠.[***]

ث- حدد على خريطتك النقطة التي يتجاوز فيها المتوسطُ المتحركُ الأسرع المتوسطَ المتحركَ الأبطأ. ما نوع الإشارة التي كانت لِتَصدُر عند هذه النقطة؟ إذا كان لنا أن نحلل بأثر رجعي، هل كانت المتاجرة اعتماداً على إشارتها ستكون مربحةً؟ لِمَ؟ ولِمَ لا؟

ج- ارسم (+DMI) و (-DMI) لسهم ماكدونالد للمدة من أغسطس ٢٠٠٩ وحتى مارس ٢٠١٠.

ج-١. فَسِّر (+DMI) خلال هذه المدة.

ج-٢. فَسِّر (-DMI) خلال هذه المدة.

ج-٣. قارن التحرك الاتجاهي الإيجابي (+DMI) والتحرك الاتجاهي السلبي (-DMI) مع حركة السعر خلال تلك المدة. ما نوع العلاقات التي تراها؟

الجزء الرابع:
تحليل أنـماط الخرائط

Part IV: Chart Pattern Analysis

الفصل الخامس عشر

أنـماط خرائط المزالج

Bar Chart Patterns

أهداف الفصل

بعد دراستك لهذا الفصل ينبغي لك أن تكون مُلِمَّاً بـما يلي :

- ✓ الجدل الدائر حول وجودِ الأنـماط وعَدَم وجودها .
- ✓ الأثر الذي أحدثته تقنية الحواسيب في دراسة الأنـماط.
- ✓ بِنيَة أنـماط خرائط المـزالج التقليديـة مثـل المثلثـات والأعـلام والقمـم المزدوجـة والرأس والكتفين.
- ✓ مقاييس الأداء التاريخي لأهم أنـماط خرائط المزالج.

نناقش في الفصول الثلاثة القادمة الخرائطَ والأنــماطَ السعرية. تقليـدياً ، ارتـبط التحليـل الفني بشدة بأنـماط السعر، ربـما أكثر مـما ينبغي. قبل اختراع الحواسيب، كانت خـرائطُ الأسعار المرسومة يدوياً المصدرَ الفنيَّ الوحيدَ المتاح. كانت خطوطُ المسار والأنــماط هـي الوسائل الأساسية في تحليل سـلوك الأسـعار . أدى اخـتراع الحواسـيب إلى تنويـع التحليـل الفني لأنها جعلت العلاقات الرياضِيَّاتِيَّة الأخرى أسهل في حسابها .

في هذا الفصل، بعد مناقشـة بعـض الخصـائص الأوليـة للأنــماط، نتطـرق لأنــماط خـرائط المزالج التقليدية، تلك المستخدمة من قِبَل معظم المحللين الفنيين وصاحبة أطـول تـاريخ استخدام. في الفصل السادس عشر : أنـماط خرائط النقطة والرقم، سوف نركز على خرائط النقطة والرقم. في الفصل السابع عشر : أنـماط الأجل القصير ، سوف نتطرق لأنـماط الأجل القصير والشموع وأنــماط اليـوم واليـومين وأُخـرى لا تُسـتَخدَم علـى نطـاق واسـع. هنـاك أنـماط عديدة ومختلفة بقدر الاختلاف الذي قد تستوعبه توليفات أسـعار الفـتح والـذروة والقعر والإغلاق. عموماً ، الأنـماط الأقصَر زمنـاً أكثـر شـيوعاً وأقـل مَوثوقِيَّـة والأنــماط الأطول زمناً أكثر تعقيداً وأقل تكراراً . إضافة لذلك، وكقاعدة، كلما ازداد تعقيد الـنمط

قَلَّت احتمالية أن يكون مربحاً وكلما زاد تكرار نمط قَلَّت احتمالية أن يكون مربحاً. أفضل الأنماط تلك التي تبدو في المنطقة الوسط من حيث التكرار والتعقيد. ونحن نتناول هذه الأخيرة. هناك عدة مراجع عن الأنماط الأخرى التي يمكنك أن تتفحصها، لكن أغلبها أخفق في تقديم أي ميزة خاصة زائدة عن الأنماط التقليدية.

ما النمط؟ What Is a Pattern?

في أدبيات وأعراف التحليل الفني يُستخدَم المصطلحان *نمط* – Pattern و *بِنَية (تكوين)* – Formation بالتبادل. سوف نفعل هنا الشيءَ نفسه. النمطُ ببساطةٍ هو هيئةٌ لحركةٍ سعريةٍ محصورةٍ من فوقها وتحتها بشكلٍ ما، إما بخطٍ أو منحنى.

الخطوط التي تُطَوِّق التحرك السعري داخل نمط قد تكون خطوط مسار أو خطوط دعم أو مقاومة. في هذا الفصل، نطبق المفاهيم والمصطلحات التي درسناها في الفصل الثاني عشر: *أساسيات مسارات الأسعار*، المتعلقة بتلك الخطوط. عند دراسة الأنماط نُضيفُ مفهوماً جديداً هو أن الأسعار تتقيد بمنحنىً بدلاً من خطٍّ مستقيمٍ. *المنحنى* هو قوس أقل وضوحاً مرسوم إما عبر *وَجهٍ مُبتَسِمٍ* بالنسبة لمنحنى القاع أو عبر *وَجهٍ مُقَطَّب الجَبين* لِمُنحَنَى القمة. في أي *منحنى قاع*، المستوى الأدنى هو مستوى دعم وفي أي *منحنى قمة*، المستوى الأعلى هو مستوى مقاومة. المنحنيات تُعَرِّف ببساطة مستوى دعمٍ أو مقاومةٍ بمنحنياتٍ عِوضاً عن الخطوط المستقيمة. قد يكون النمط محصوراً بأي مجموعة مؤتلفة من المنحنيات أو الخطوط طالما جرى تعريف الحدود العليا والسفلى للنمط جيداً بما يكفي لتعيين مستوى اختراق.

الخصائص المشتركة للأنماط Common Pattern Characteristics

يركز هذا الفصل على تشكيلات أسعار خرائط المزالج. قام تومَس ن. بولكوفسكي بأكثر الدراسات المُعاصِرَة شمولاً عن أنماط خرائط المزالج في كتابَيه التوءم " موسوعة أنماط الخرائط، *الطبعة الثانية*[٨٠٤] و المتاجرة باستخدام الأنماط التقليدية للخرائط[٨٠٥] ". رَصَدَ

[٨٠٤] Encyclopedia of Chart Patterns, 2nd Edition (2005).

[٨٠٥] Trading Classic Chart Patterns 2002.

بولكوفسكي أكثر من ٧٠٠ ورقة مالية طيلة عشر سنوات على الإطار اليومي ووضع تبويباً مُصَوَّراً لنتائجها في ظل ظروف متفاوتة. في المجمل، لقد اكتشف وحَلَّلَ ١٢٣٨٥ خريطة أنماط خلال فترتين زمنيتَين للسوق. رغم أن تحليله للأنماط كان - بالطبع - عُرضَةً لانحيازه المحتمل لقناعاته الشخصية إلا أن التحليل جاء مُتَّسِقاً و شمل عدداً هائلاً من الأمثلة. معظم المادة العلمية — وخاصةً الإحصاءات — المذكورة في هذا الفصل ترتكز على ما قام به بولوفسكي. لدى بولكوفسكي موقع على الشبكة العنكبوتية هو (www.thepatternsite.com) والذي يوضح بتفصيلٍ دقيقٍ كل الأنماط التي ناقشناها، بل وأكثر. مع ذلك، وقبل بدء مناقشة بعض الأنماط المحددة نحتاج إلى شرح بعض المفردات المتعلقة بالخصائص العامة لأنماط خرائط المزالج.

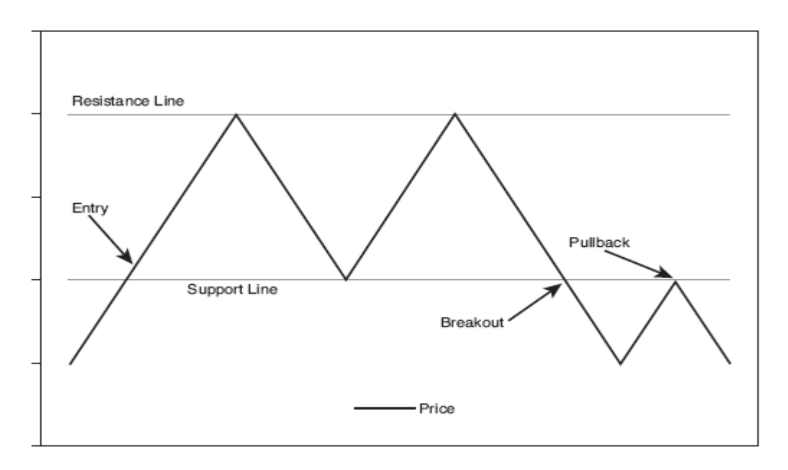


FIGURE 15.1 Double top with breakout down

نقاط الدخول والخروج (إلى ومِنَ النمط) Entry And Exit

كل الأنماط لديها مزيج من نقاط الدخول والخروج. نقاط الدخول في النمط تصف المسار السابق للنمط ونقطة الخروج من النمط هي في العادة إشارة اتخاذ قرار. قد يتشكل نمطٌ بعد تراجع سعري وهي حالة تكون فيها نقطة الدخول من أعلى، أو يتشكل بعد ارتفاع سعري وهي حالة يكون فيها الدخول من أسفل. نقطة الخروج قد تكون هي الأخرى إلى أسفل أو إلى أعلى. الشكل ١٥-١، قمةً مزدوجةً، يبين دخولاً من الأسفل واختراقاً لأسفل. في المقابل، نمط القاع نقطة دخوله من الأعلى ونقطة الخروج منه إلى الأعلى أيضاً.

أي منطقة تعزيز في مسارات صاعدة أكبر تكون نقطة دخولها من الأسفل ونقطة الخروج لأعلى. إذاً، كل الأنماط توصف بهذه المتغيرات الأربعة : الدخول من أعلى، الدخول من أسفل، خروج لأسفل، خروج لأعلى. هذه المتغيرات هامة لأنه إحصائياً، في كل نوع من أنواع الأنماط، تكون بعض هذه الخصائص أكثر مَوثوقِيَّةً وتحدث بشكل أكثر تواتراً أو أكثر ربحية من بعض الخصائص الأخرى[٨٠٦].

الطبيعة الكُسَيرِيَّة[٨٠٧] Fractal

قد تُمَثِّلُ المزالجُ في أي خريطة مزالج أيَّ فاصلٍ زَمَنِيٍّ : أسبوع، يوم، دقيقة، إلخ. إن أنماط خرائط المزالج ذات طبيعة كُسَيرِيَّة. هذا معناه أنها يمكنها أن تحدث داخل أي خريطة مزالج أياً كان الفاصل الزمني الذي تمثله تلك المزالج. نمط المثلث على سبيل المثال يمكن أن يحدث على مزالج الساعة أو المزالج الأسبوعية. النمط هو دائماً من نفس النوع وسوف يكون له على الدوام نفس الخصائص العامة. قد يكون هذا غريباً لكنه حقيقي. في الواقع عند النظر إلى نمط على خريطة مزالج دون وجود أفقٍ زمنيٍّ محدد، لا يستطيع محللٌ فنيٌّ متخصص في التعرف على الأنماط أن يخبرنا بالفواصل الزمنية للمزالج.

الانسحابات المنظمة و الانحسارات Pullbacks and Throwbacks

تحدث الانسحابات المنظمة حين تخترق الأسعارُ مستوىً ما لأسفل ثم ترتد حينئذٍ صاعدةً نحو مستوى الاختراق ذاته. تحدث الانحسارات حين تخترق الأسعارُ مستوىً ما لأعلى ثم تنحسر حتى تصل إلى مستوى الاختراق ذاته (إدوَردز وماجي، طبعة ٢٠٠٧ المُنَقَّحَة). الشكل ١٥-١ يبين مثالاً للانسحاب المنظم. لا الانسحاب المنظم ولا الانحسار يُعَرَّف بسهولة أو دقة لكن يمكن للمرء التعرف على أيٍّ منهما عند رؤيته. الجانب الشيق في

---

[٨٠٦] "في كتابه الأقدم، استخدم بولكوفسكي (٢٠٠٠) التصنيفَ المعتادَ للأنماط المنقسمَ إلى أنماطٍ استمراريةٍ *Continuation Patterns* وأنماطٍ انقلابيةٍ *Reversal Patterns* . في كتابه التالي (٢٠٠٢) قام بتعريف الأنماط بصرامة تبعاً فقط لأشكالها، بغض النظر عما إذا كانت نقاط دخولها من الأسفل أو من الأعلى. مثلاً، المثلث، والذي قد يكون نمطاً انقلابياً أو نمطاً استمرارياً تم وصفه فقط باتجاه الخروج منه، لأعلى أم لأسفل. سوف نتبع المتفق عليه أخيراً لأنه يركز بدقة على هيكل النمط". (من الطبعة الأولى)

[٨٠٧] راجع الخاصية الكسيرية في الفصل الثاني (المسار).

هذا السلوك السعري أنه في نهاية المطاف فإن كلاً من الانسحاب المنظم والانحسار سوف يقلص مدى الحركة في اتجاه الاختراق. إذاً، رغم أن كِلَيهما قد يقدم فرصة ثانية للتصرف عند مستوى الاختراق إلا أن الارتفاع أو التراجع التالي عامةً سوف يكون أقل في حالة عدم وجود انسحاب منظم أو انحسار. من الناحية الخِطَطِيَّة توحي الجملة الأخيرة أن الاختراق ينبغي التعامل معه فوراً، حيث أن انتظار الارتداد سوف يقلل الربحية ويُرجَّح أنك حينئذٍ قد يَفوتُكَ التحركُ السعريُّ بأَسْرِه.

يبدو أن *الانسحابات المنظمة* تحدث بوتيرة أكبر عند اختراقات لأسفل مصحوبة بحجم تداول *أقل من المُعَدَّل*[٨٠٨] أما *الانحسارات* فتحدث بوتيرة أكبر عند اختراقات لأعلى مصحوبة بحجم تداول يفوق المعدل. نظراً لأن الانسحابات المنظمة والانحسارات تبدو كما لو كانت تُضعِف الأداء فإن الوضع المثالي المُرافِق، كقاعدة، يصبح كما يلي : عند الاختراقات لأعلى يكون تدني أحجام التداول مُفَضَّلاً وعند الاختراقات لأسفل يكون تزايد أحجام التداول هو المُفَضَّل.

الإخفاقات Failures

كل الاختراقات عُرضَة للإخفاق أياً كان النمط، واحتمالات إخفاق بعضها أكبر. تذكر أن الاختراقَ إشارةٌ أنَّ الأسعارَ بدأت تَتَّخِذُ مَساراً، صاعداً كانَ أو هابطاً. قد يكون هذا محبطاً إلى حَدٍّ بعيدٍ بالنسبة للمبتدئ الذي يبتغي الكمال. لكن، وكما رأينا، فإن لفظ الكمال ليس من مفردات قاموس التحليل الفني. إننا فقط نبحث عن الاحتمالات الأكثر مواتاةً أو عن " الأفضلية ". إن تعريف بولكوفسكي للإخفاق – والذي نستخدمه – كالتالي : حين يحدث اختراق وتخفق الأسعار في التحرك ما يساوي على الأقل ٥ ٪ في اتجاه الاختراق.[٨٠٩]

[٨٠٨] Less-than-Average.

[٨٠٩] قبل أن تعكس اتجاهها لتتحرك ٢٠ ٪ عكس اتجاه الاختراق .سوف نستخدم نسبة ربح ١٠ ٪ كمعيار لتحديد حدوث الإخفاق من عدمه. بتعبير آخر، سوف نقيم علاقة سببية بين نسبة كل اختراق والنمط الذي يُختَرَق حين يفشل الاختراق في الوصول إلى نسبة ١٠ ٪ قبل أن يعكس اتجاهه ليحقق نسبة ٢٠ ٪ في عكس اتجاه الاختراق. إذا كان معدل الإخفاق يساوي ٣٣ ٪ فهذا معناه أن احتمالات الربح ٥٠ بالمئة (50/50) (خسارة قدرها ٢٠ ٪ في مقابل كل ربحَين قدر كل منهما ١٠

هل ثـمة أنـماط حقاً؟ Do Patterns Exist?

يؤمن بعضُ الأكاديـميين والمسـتثمرين أن الأنــماط لا توجـد. إنهـم يؤمنـون أن حركـة الأسعار عشوائية تـماماً أو على الأقل أنها حركة مُطَلسَمَة. لقد رأينـا في الفصـل الرابـع: الجدل الدائر حول التحليل الفني، أن مفهوم العشوائية أصبح الآن محل شك تاركاً المجـال مفتوحاً لاحتمالية وجود نظام للأسعار. رغم ذلـك، حتـى في حـال وجـود نظـام في أسـعار السوق فمن الجائز ألا يـمكن التعرف على هـذا النظـام بالنمـاذج الرياضِيَّاتِيَّة المتاحـة في عصرنا لكونـه، أي النظـام، شـديد التعقيـد. الأسـاليب المسـتخدمة في نظريـة الفوضـى[٨١٠] والشبكات العصبية[٨١١] والنماذج الرياضِيَّاتِيَّة التي لا يفهمهـا إلا فئـة قليلـة قـد تُجـدي نَفعاً يوماً ما في المستقبل، لكن ليس الآن. إذاً، ما زال السؤال الـواقعي قائمـاً وهـو، هـل توجد أنـماط في الأسعار حقاً؟ يُقسِم المحللون الفنيون أنها توجد بالفعل لكن في العديـد من الحالات لا يكون لدى أولئـك المحللـين القـدرات الرياضِيَّاتِيَّة الراقيـة الكافِيَـة لإثبـات صحة ما يُقسِمونَ عليه.

كما وَرَدَ في الفصل الحادي عشر: تاريخ وَبِنيَة الخرائط، المقـال غـير المنشـور الـذي كتبتـه *ياسـمينا حسـن هـوجيِتش* وآخـرون (٢٠١٠) في دراسـة عـن لاعـبي ألعـاب الفيـديو (http://arora.ccs.neu.edu) في محاولـة مـنهم للتمييـز بـين إحصـاءات أسـعار الأسواق المالية على هيئة خريطة متحركة من جهة وتوافيقَ عشوائيةٍ لنفس البيانات مع تغذيـة اسـترجاعية فوريـة مـن جهـة أخـرى، اكتشـفوا أن هـؤلاء اللاعـبين يسـتطيعون *باستمرار التمييز بين نـوعين مـن السلاسـل الزمنيـة* (ص ١). بـدا أن هـذه التجربـة قـد قدمت دليلاً على أن البشـر يـمكـنهم تَعَلُّم التمـييز بين الأنـماط والبيـانات الحقيقيـة من

%)، وهي نقطة الكفاف (التعادل) *Breakeven*. بالطبع يـمكن تحسين الاحتمالات عبر محاصرة الخسارة بـمحطات وقائية والسماح للأرباح بالنمو لما وراء نسبة الـ ١٠ %. أي معدل إخفاقات أقل من ٣٣ % أيضاً يزيد احتمالات الربح لكن أي نـمط تكون نسبة إخفاقه ٣٣ % أو أعلى ينبغي إسقاطه من الحسابات تـماماً. على أرض الواقع ينبغي أن يُسقَط من الحسابات أي نـمط تكون نسبة إخفاقه أعلى من ٢٠ % لأن نسبة نجاح استخدام التعريف السابق للإخفاقات ستكون هامشية. (الطبعة الأولى)

[٨١٠] Chaos Theory.

[٨١١] Neural Networks.

جهة والسلاسل العشوائية من جهة بينما لا تستطيع الحواسيب القيام بذلك حتى الآن.

إذا كان ثمة أنماط سعرية بالفعل، فما الذي يُسبِّب تَكَوُّنها؟ لقد استمر الجدل حول هذا الأمر لقرنٍ (مئة عام) على الأقل، ثم اجتمعت الكلمة على أن الأنماطَ حصيلةُ السلوكِ البشريّ والذي هو بالإجماع يتعذر فك رموزه. لهذا السبب نجد شغفاً كبيراً لدى المحللين الفنيين بدراسات علم *التمويل السلوكي* الجديد. إنهم يأملون أن يؤدي *قياس الانحيازات والنزعات في السلوك البشري واستيعاب دارسي التمويل السلوكي* لها تدريجياً إلى شرح أسباب وجود الأنماط السعرية.

علم التمويل السلوكي والتعرف على الأنماط

Behavioral Finance and Pattern Recognition

أولى حقائق أنماط الخرائط والتي ينبغي التسليم بها أن تلك الأنماط لم يُثبَت وجودها أو ربحيتها حتى الآن. رغم أن العديد من المستثمرين والمتداولين يُقسِمون على وجود أنماط معينة إلا أن أدلتهم تبقى مجرد حَكايا منحازة وغير مدعومة منهجيّاً ولا إحصائياً. يُضاف إلى ذلك، وجود نزوع نحو رؤية أنماط في البيانات العشوائية.

ثمة مَيلٍ فِطريٍ لدى البشر يجعلهم تَوّاقين لوجود أنماط داخل البيانات والمعلومات الأخرى ولرؤية الأنماط حتى في ظل عدم وجودها فعلياً. نشأت خرافات من المُشاهَدات الخاطئة المُتَزامِنَة المُتَماكِنَة لأنماط ليس لها وجود وجرى اختلاقها بسبب الرغبة في وجود نمط. ب. ف. سكِنَر، أستاذ علم نفس شهير في جامعة هارفَرد، قام بدراسة سلوك حمامة في عدد من مواقف *الاستجابة لمُحَفِّزات* لرؤية ما إذا كان الحمام سوف يتفاعل مع شَتَّى المُحَفِّزات ومِن ثَمَّ *يتعلم* الاستجابات أم لا. بالطبع كانت مكافأة الحمامة على الاستجابة الصحيحة هي الطعام. ثم في إحدى التجارب قرر أن يعطي الحمام طعاماً فقط دون أي مُحَفِّزات لرؤية ماذا سيفعل الحمام. بثبات ومن منطلق " الاستجابة للمُحَفِّزات " استجاب الحمام بعدة سلوكيات مختلفة عبر اختلاق مُحَفِّزاته الخاصة فبعض الحمام تمايل والبعض حرك رأسه بطريقة غريبة، مختلقين بذلك خُرافاتهم الخاصة في ظل غياب للمُحَفِّزات الحقيقية (سكِنَر، ١٩٤٧).

موقف البشر مُشابِه جداً، في رغبتهم في امتلاك نوع من المحفزات، حتى ولو كانت قطة سوداء تعبر الشارع، ويبتكرون ما يُسمى بالعلاقات التنبؤية في ظل غياب أيٍّ منها فعلياً على أرض الواقع. إنه خطرٌ من نوعٍ خاص يَتَهَدَّد تحليلَ الأسعار لأن الرغبة في رؤية نمط قد تجعل ذلك يحدث بينما لا يكون هناك أية أنماط موجودة فعلياً.

البشر إحصائيون مُستَواهُم بالغ الضَّعف ويميلون لإضفاء وزن أكبر على التواريخ الأحدث عَمَّا هو سائغ إحصائياً. إن تجربةً قام بها كانِمان وتفيرسكي (١٩٨٢) أظهرت أنه عند رمي قطعة معدنية في الهواء، ورغم أن احتمالها الإحصائي للهبوط على وجه العملة قدره ٥٠ ٪ في كل مرة تُرمَى فيها مهما كان الوجه الذي أظهرته العملة في مرة إلقائها السابقة، بدأ مراقبو العملة في توقع ظهور الوجه بشكل أكبر في المستقبل حين زاد تَتابُع هبوط العملة على وجهها بشكل متواتر والغريب أنهم فوجئوا حينما لم يحدث ذلك. رغم أن الاحتمالات الإحصائية لم تتغير إلا إن عقولهم الباطنة توقعت وجوه قطعة معدنية أكثر، وذلك لأن التاريخ الأحدث لعمليات رمي القطعة كان زاخراً بتلك الوجوه. في التحليل الفني للأنماط لابد أن يحترس المحلل الفني من الخرافات أو ما يطلق عليه *المعارف المكتسبة من السوق*[٨١٢]. كثيراً ما تناقض هذه المعارفُ معارفَ أخرى وقد تكون خطأً صِرفاً من الأساس. كمثال على هذه الجمل لنأخذ الجملة التالية "*المثلث المُنحَدِر*[٨١٣] *يخترق دائماً لأسفل*". سوف نرى حينما نناقش المثلثات أن هذه الجملة لا يؤكدها الواقع. تحليل المسارات والأنماط ينبغي أن يُبنَى على الأدلة وحدها.

يميل البشر أيضاً لرؤية المستقبل كالماضي وينظرون للخلف عِوَضاً عن النظر للأمام. هذه النزعة قد تكون سبباً في وجود مسارات للأسعار في المقام الأول وسبباً في ارتفاع وتراجع الأسعار حتى وصولها إلى حد إعياءٍ ما، بدلاً من تأقلُمها فورياً كما تشير فَرْضِيَّة السوق الفعالة. لهذا السبب يواجه البشر صعوبة في التعرف على التوقيت الذي تصبح فيه العلامات أو الأنماط القديمة غير سارية المفعول. أظهرت الدراسات أن أدمِغَة

[٨١٢] Market Lore.

[٨١٣] Descending Triangle.

البَشَر تُفرز مادةَ الدوبامين[٨١٤] حين يتخذ الإنسان قراراً أثبت جدواه سابقاً. إذاً، الإجراء الذي يجلب السعادة يكون مرغوباً فيه لدى البشر ويتغلب على أي سبب منطقي قد يتشكك في كون الإجراء خطأ. هذه المشكلة شائعة بشكل خاص وعلى قدرٍ كبيرٍ من الخطورة في الأسواق المالية، حيث *الشيء الوحيد الثابت هو " التغير "* !

" *في عالم بلا تغير تكون أفضل طريقة للعثور على قطعة من الجبن هي العودة للمكان الذي وُجِدَت فيه المرة الأخيرة. بينما في عالم يتغير تكون أفضل طريقة للعثور على الجبن هي البحث في مكانٍ جديد* " (بيرنهام ٢٠٠٥، ص ٢٨٤) اقتباساً من جونسُن (١٩٩٨). بتعبير آخر، ينبغي أن يبحث قارئ أنماط الخرائط و المسارات عن إخفاقات الأنماط والمسارات بدلاً من أن يؤمن بثباتها في الماضي. أشار شواجر (١٩٩٦) إلى أن الأرباح من إخفاقات الأنماط عادةً ما تكون أكبر من أرباح الأنماط الصحيحة.

الحواسيب والتعرف على الأنماط

Computers and Pattern Recognition

بدأ المحللون في التعرف على الأنماط في تلك الأيام التي كانت الأسعار تُرسَم بيانياً فيها يَدَوِيّاً. إذا نَحَّينا خطوطَ المسار جانباً فإن الأنماط مَثَّلَت بداية التحليل الفني ولهذا السبب يظن العديد من غير الفنيين – عن طريق الخطأ – أن الأنماط هي كل ما يقوم المحللون الفنيون بدراسته. ما زال متداولو قاعة التداول وصناع السوق يرسمون خرائط أسعار ذات الجلسة لاستخدامهم الشخصي في التداول على الفواصل الزمنية القصيرة لكن الحواسيب غَيَّرَت عالم التحليل الفني إلى حَدٍّ بعيد. على شاشة حاسوب، يمكن الآن عرض خرائط دقيقة بدقيقة أو حتى خرائط *خطوة سعرية بخطوة سعرية*[٨١٥] وخلال تلك الخرائط يمكن التعرف على شَتَّى الأنماط. أدى هذا إلى اتصال مع الأسعار غير متأثر بالشعور الشخصي وهو ما اختلف عن تلك الأيام التي كان كل فاصل زمني يُرسَم كُلٌّ بمفرده وكان يمكن بسهولة تَعَلُّم كيفية الشعور بحركة الأسعار. إضافة لذلك أصبح

[٨١٤] مادة كيميائية خاصة بالشعور بالسعادة، وهو ما يمثل المكافأة.

[٨١٥] Tick-to-Tick.

الأفقُ الزمنيُّ المتاح أمام المتداولين البعيدين عن قاعة التداول أقصرَ. إن القدرة على رؤية التغير في سلوك الأسعار بشكل لحظي تقريباً وضآلة تكلفة العمولات والزَّلَّات السعرية الأقل، والناتجة كلها عن دخول الحواسيب للمجال، دفعت بالمتاجرين إلى المضاربة على المسارات والأنماط الأقصَر أجلاً.

رغم ذلك، *لم تجعل الحواسيبُ دراسةَ الأنماط أسهل*. تتغير الأنماط وتتأقلم مع الأسواق الجديدة. بعض الأنماط القديمة أضحَت لا تعمل بشكل جيد مُطلقاً بينما تبوأت بعضُ الأنماط الأخرى مقاعدَها. تعتمد الأنماط أيضاً في تحديدها على الرؤية الذاتية للمحلل وفي الكثير من الحالات قد تكون تلك الرؤية لا سَنَدَ لها. تُجرَى الاختبارات حالياً لتحديد صلاحية الأنماط رغم كونه أحد النشاطات الصعبة لأن الأنماط ذات أساس بَصَري أكثر منه رياضِيَّاتِيَّ. إن للأنماط خصوصيةً لدى البشر تُشبِهُ تَعَرُّفَهُم على صور أصدقائهم من ضمن مجموعة صور كبيرة، كذلك أي نمط معين، ينبغي التعرف عليه من بين سلسلة من الأنماط السعرية. كما هو الحال مع القياس الكَمِّي[٨١٦] لملامح وجه صديقك فإن القياس الكَمِّي لملامح نمط ليس بالأمر الهَيِّن. فقط عبر الممارسة ومع ارتكابه للكثير من الأخطاء وتقديمه للكثير من التفسيرات الصحيحة التي لا تصيب الهدف تترسخ مَقدِرَةُ المحلل الفني في التعرف على الأنماط. هذه هي الكيفية التي تطور بها فَنُّ التحليل الفني قبل ابتكار الحواسيب ورغم أن الحواسيب تهيمن الآن على رسم الخرائط وتحليلها إلا أن أنماط الخرائط ما زالت موجودة ويستخدمها الكثير من أبناء المهنة. كُتَّابُ الكُتب في الآونة الأخيرة يشهدون على صحة الطول الزمني لبعض الأنماط وطبيعتها الكُسَيريَّة. ظل تحليل أنماط الأسعار باقياً رغم انحسار التركيز عليه.

المحلل الذي يستخدم حاسوباً آلِيَّاً يمكنه على وجهٍ أسرع حساب الكثير من النسب والمتوسطات وفروق الأسعار وهَلُمَّ جَرَّاً. إن استخدام الحاسوب أعطى ميزة أخرى للمحلل الفني هي القدرة على اختبار تلك العمليات الحسابية الجديدة وكذلك القديمة للوقوف على مدى دِقَّتِها ودلالتها الإحصائية. كان على المحلل الفني قديماً أن يعتمد على خبرة

---

٨١٦ Quantifying.

سنوات لتحديد مَوثوقِيَّة الأنماط والمؤشرات، وأن يبقى مثلاً، مستيقظاً إلى وقتٍ متأخِّرٍ من الليل مع " *ماكينة حسابات بذراع تثقيب* " لِيَحسِبَ مؤشراتٍ ومتذبذبات. كما نعرف من خلال دراسات السلوك، الخبرة القَولِيَّة قد تكون خادعة لكن مع ظهور الحاسوب يمكننا الآن بموضوعية دراسة الكثير من المتذبذبات والمتوسطات والوسائل الأخرى التي كانت دراستها قبل اختراع الحاسوب أمراً غير عملي. وَضَعَ الحاسوبُ حَدّاً للعديد من الموروثات الخاصة بالأنماط والمسارات واستبعَدَ تلك التي أصبح مفعوها ضئيلاً أو مُنعَدِماً. *لقد جَعَلَ الحاسوبُ التحليلَ الفنيَّ عِلماً أكثر منه فَنّاً*. الجدير بالذكر أنه رغم كون النقاش السابق عن السلوك البشري جعل ذلك مفهوماً، هناك عدة أساليب قديمة وغير دقيقة ما زالت مستخدمة.

هَيكلُ السوقِ والتعرفُ على الأنماط

Market Structure and Pattern Recognition

بالطبع تغيرت الأسواق منذ نشأة التحليل الفني وأُوْلَى محاولات التعرف على أنماط، ومع هذا التغير تغيرت الأنماط ذاتها وأصبحت أقل دقة. أولاً، أدى انتشار المعرفة الفنية للتعرف على أنماطٍ نَوعِيَّةٍ عند حدوثها. وبالطبع ما أن يصبح أحد الأنماط معروفاً على نطاقٍ واسع، ويجري التصرف بناءً على وجوده، إلا وتتضاءل فعاليته. إذاً، *تميل الأنماط إلى أن تكون أقل دقة في الأوراق المالية المتداولة على نطاق واسع، بينما أنماط الأوراق المالية التي تتداول بهدوء وعدد المتداولين فيها قليل تزداد دقتها عن سابقتها*.

في سوق الأسهم أصبحت الملِكِيَّة مُركزَة في أَيْدِي عدد قليل من المُلاك الذين يميلون للتصرف بتناغم. هذه " الأيدي" هي المؤسسات المالكة للأوراق المالية. *يميل هؤلاء للتصرف سوياً عند الإعلان عن أخبار وتؤدي الأعداد الضخمة من الأسهم التي في حوزتهم وتَلَهُّفهم على الدخول أو الخروج من الورقة المالية إلى جعل النمط ذاتِيّ التدمير*. رغم صعوبة إثبات ذلك، إلا أنه حينما تكون هناك مؤسسة ضخمة هي المالك المهيمن على سهم شركةٍ ما ولديها معرفة بالمبادئ الفنية قد يكون ذلك مُغرِياً على التلاعب

بالأنـماط الفنية والتسبب في حدوث اختراقات زائفة. قد يـؤدي ذلـك التلاعـب إلى خـراب شامل لمتداول الأجل القصير الذي رَاقَبَ ذاتَ النمط في أثناء تَكَوُّنِه.

أخيراً، لقد أثر ابتكار المشتقات المالية بكميات وافرة على حركة السعر وحجم التداول في الأوراق المالية المنفردة لأسباب أخرى غير الأفق المسـتقبلي *للشـركة محـل العقـد*[٨١٧]. قـد يؤدي إضـافة/(حـذف) ورقـةٍ ماليـةٍ إلى/(مـن) مؤشـرٍ قياسـيٍّ لسـوقٍ أو سَـلَّةِ أسـهم إلى إظهار حالة شراء أو بيع غير مرتبطة بالنمط المتكون.

ملحوظة ١٥-١ لمن أراد الاستزادة من القراءة

هناك عدة مراجع جيدة مخصصة للأنـماط السعرية. إليك بعضها :

أنـماط خرائط المزالج - Bar Chart Patterns:

- ✓ موسوعة أنـماط الخرائط - تومَس ن. بولكوفسكي[٨١٨].
- ✓ كيف يـمكن أن تُساعِدَكَ الخرائطُ في سوق الأسهم - وليَم جيلر[٨١٩]
- ✓ كيفية عمل التحليل الفني - بروس كَامِتش[٨٢٠].
- ✓ الأرباح في سوق الأسهم – هـ. م. جارتلي[٨٢١].
- ✓ التحليل الفني – جاك شواجَر[٨٢٢].
- ✓ شرح التحليل الفني – مارتن برنج[٨٢٣].
- ✓ التحليل الفني لمسارات الأسهم – رُبِرت إدوَردز وجون ماجي[٨٢٤].

---

[٨١٧] Underlying Company.

[٨١٨] *Encyclopedia of Chart Patterns*, Thomas N. Bulkowski.

[٨١٩] *How Charts can Help You in The Stock Market*, William Jiler.

[٨٢٠] *How Technical Analysis Works*, Bruce Kamich.

[٨٢١] *Profits in the Stock Market* by H.M. Gartley.

[٨٢٢] *Technical Analysis* by Jack Schwager.

[٨٢٣] *Technical Analysis Explained* by Martin Pring.

[٨٢٤] *Technical Analysis of Stock Trends*, by Robert Edwards and John Magee.

- ✓ التحليل الفني للأسواق المالية – جون ميرفي[٨٢٥].

أنـماط خرائط النقطة والرقم Point And Figure Patterns:

- ✓ رسم وتحليل خرائط النقطة والرقم – تومَس دورسي[٨٢٦].
- ✓ مساعدات دراسية في تعلم تقنية النقطة والرقم – ألكسندر ويلان[٨٢٧].
- ✓ الأسلوب البارع للتداول باستخدام النقطة والرقم – إب كوهِن و إيـرل بلومنتال ومايكل بيرك[٨٢٨].
- ✓ الدليلُ الحاسم للنقطة والشكل – جيريـمي دو بليسّي[٨٢٩].

المتاجرة - أنـماط الأجل القصير[٨٣٠]:

- ✓ كونورز واستراتيجيات المتاجرة المتقدمة– لورنس كونورز[٨٣١].
- ✓ العشرة الأفضل بين أنـماط المُتاجَرَةِ تأرجحاً واستراتيجياتها، التي يستخدمها ديف لاندري – ديفيد لاندري[٨٣٢].
- ✓ موسوعة خرائط الشموع اليابانية – تومَس بولكوفسكي[٨٣٣].
- ✓ براعة الشموع اليابانية في تحليل الخرائط البيانية – ستيف نيسون[٨٣٤].
- ✓ أسرار الأجل الطويل للمتاجرة على الأجل القصير – لاري وليامز[٨٣٥].

---

[٨٢٥] *Technical Analysis of the Financial Markets* by John Murphy.

[٨٢٦] *Point-and-Figure Charting* by Thomas J. Dorsey.

[٨٢٧] *Study Helps in Point & Figure Technique* by Alexander Wheelan.

[٨٢٨] *The Chartcraft Method of Point and Figure Trading* by Abe Cohen, Earl Blumenthal, and Michael Burke.

[٨٢٩] *The Definitive Guide to Point and Figure* by Jeremy du Plessis.

[٨٣٠] Trading – Short-Term Patterns.

[٨٣١] *Connors on Advanced Trading Strategies* by Laurence Connors.

[٨٣٢] *Dave Landry's 10 Best Swing Trading Patterns and strategies* by David Landry.

[٨٣٣] *Encyclopedia of Candlestick Charts* by Thomas N. Bulkowski.

[٨٣٤] *Japanese Candlesticks Charting Techniques* by Steve Nison.

- ✓ سَحَرَة السوق – جاك شواجَر[٨٣٦].
- ✓ مفاهيم جديدة في نُظُم التداول الفنية – ج. *وِلْز وَايلدَر الابْن*[٨٣٧].
- ✓ أذكياء وول ستريت – لورَنس كونورز ولِندا برادفورد راشكِه[٨٣٨].
- ✓ أساليب ونُظُم المتاجرة – *بيري كوفمان*[٨٣٩، ٨٤٠].

خرائطُ المزالِجِ والأنـماطُ Bar Charts and Patterns

نعرف من الفصل الحادي عشر كيفية رسم خريطة مزالج بيانياً. إنهـا أكثـر خـرائط سـلوك الأسـعار شـيوعاً وقـد اسـتُخدِمَت منـذ أن أضـحَت بيانـات التـداول المتواصـلة متاحـة للجميع. في الفصل الثـاني عشـر تَعَلَّمْـتَ كيـف تُحَـدِّد منـاطق الـدعم والمقاومـة وخطـوط المسار باستخدام خرائط المزالج. تتشَكَّل أنـماط خـرائط المـزالج عـبر ائـتلاف منـاطق دعـم ومقاومة وخطوط مسار. على أية حال، ينتهي النمط حينما يحدث اختراق إلى خارج ذلـك النمط. في بعض الحالات يتحـرك الـنمط بـبطء نحـو الخمـول وحينئـذٍ ينبغـي إهمالـه لكـن معظم الأنـماط ينتج عنها اختراقـات صـالحة في اتجـاهٍ أو آخـر. قـد يكـون الاخـتراق زائفـاً وسوف نلقى نظرة على كيفية التعامل مع تلك الاختراقات حـال حـدوثها. لقـد رصـدنا في الفصول السابقة مزايا رسم خطوط المسار وتحديد مناطق الدعم والمقاومة وكذلك رصدنا من خلال النقاش السابق الصعوباتِ المتعلقة بالتعرف على أنـماط في ظل بيانات تَشـوبُها شائبَة. مِن ثمَّ، لا يوجد نـمطين متشابهين تـماماً لكن تختلف الأنـماط مـن حالـة لأخـرى وهـي مُقَسَّـمَة إلى فئـات عامـة مشـتركة الخصـائص مبنيـة في المقـام الأول علـى اتجاهـات *المسارات الداخلية*[٨٤١] وتقاطعاتها.

---

[٨٣٥] *Long-Term Secrets to Short-Term Trading* by Larry Williams.

[٨٣٦] *Market Wizards* by Jack Schwager.

[٨٣٧] *New Concepts in Technical Trading Systems* by Welles Wilder, Jr.

[٨٣٨] *Street Smarts* by Laurence Connors and Linda Bradford Rashcke.

[٨٣٩] *Trading Systems and Methods* by Perry Kaufmann.

[٨٤٠] و "*أفضلية صناديق التحوط*- مارك باوشر *The Hedge Fund Edge* by Mark Boucher" (الطبعة الأولى)

[٨٤١] Internal Trends.

جرت العادة على تقسيم الأنماط إلى فئتين : أنماط استمرار[٨٤٢] وأنماط انقلاب[٨٤٣]. احتفظ هذا التقسيم بمكانته منذ شاباكر (١٩٣٠)[٨٤٤] الذي احتاج لتقسيم الأنماط إلى تقسيمات يمكن فهمها والتعرف عليها بسهولة. مما يؤسف عليه أنه - كما أدرك إدوَردز وماجي - لا يمكن إحالة الأنماط بسهولة إلى فئة محددة من فئتي الاستمرار والانقلاب كما أن هذا الوصف في حد ذاته قد يكون في كثيرٍ من الأحيان مُضَلِّلاً. حيث أن الأنماط قد تحدث في كِلا النَّسَقَين. لهذا السبب، نفضل الابتعاد عن الطريقة القياسية التي تقضي بتقسيم الأنماط إلى *استمرار* و *انقلاب* رغم استمرارنا في استخدام المُصطلحَين عند الحاجة، سوف نقوم أولاً بوصف أبسط الأنماط ثم نرتقي نحو الأكثر تعقيداً.

ما مدى ربحية الأنماط؟ How Profitable Are Patterns?

إن الدراساتِ المتعلقةَ بأداء الخرائط وَمَوثوقِيَّتِها نادرةٌ. تكمن المشكلة في صعوبة وضع تعريف لـ " *نمط الخريطة* " على الحاسوب. في العام ١٩٧٠ قام أحد كاتِبَي هذا الكتاب و رُبرت ليفي (١٩٧١) بابتكار أسلوب للتعرف على الأنماط عبر تسجيل تتابع نقاط الانقلاب منسوبةً لنقاط الانقلاب السابقة لها مباشرة. قد يبدو الأمرُ مُعَقَّداً بعضَ الشيء لكن مع استخدام خمس نقاط انقلاب فقط أَمكَنَ التعرف على غالبية الأنماط البسيطة للخرائط كما سُجِّلَت نتائجها. في العام ١٩٩٧ قام أرثر ميريل بأخذ الأسلوب المتبع في تلك الدراسة وأدخل بعض التعديلات ثم قام بتطبيق الدراسة على مؤشر داو جونز القِطاعي. في الدراستين، أظهرت النتائج أن القدرات التنبؤية لأنماط الخرائط — وفقاً لتعريف الأخيرة - ضئيلة للغاية. أظهرت بعض الأنماط موثوقِيَّةً إحصائية لكن ليس بالقدر الذي يسمح بإثبات الحالة للأنماط السعرية الفنية عموماً. في العام ١٩٨٨ قام لو و ماكِنلي باستخدام أساليب إحصائية أكثر تعقيداً لبحث ما إذا كان هناك أنماط سعرية أم لا. كانت نتائج الدراسة تبعث على الحيرة فلا هي نَفَت إمكانية وجود أنماط سعرية ولا أثبتت وجود تلك الأنماط !

[٨٤٢] Continuation Patterns.

[٨٤٣] Reversal Patterns.

[٨٤٤] واستخدمه إدوَردز وماجي (في طبعة كتابهما المنقحة ٢٠٠٧).

إن أكثر دراسة شاملة في الوقت الراهن هي الدراسة التي أجراها بولكوفسكي (٢٠٠٥). جرى اقتباس العديد من الإحصاءات - المذكورة في كل قسم خاص بأي نمط فيما تبقى من هذا الفصل — من دراسة بولكوفسكي الأحدث عن المتاجرة باستخدام أنماط التداول التقليدية (٢٠٠٢—[٨٤٥]). إن ما يثير الفضول في دراسات بولكوفسكي أن العديد من الملاحظات القديمة المُشاهَدَة في أدبيات التحليل الفني التقليدية أصبحت موضع شك خاصة حين يتعلق الأمر بالأداء الأقصى[٨٤٦]. من الأمثلة على ذلك أن *مسار أحجام التداول*[٨٤٧] خلال النمط، وزاويا ميل المسارات[٨٤٨] ، وأحجام تداول الاختراقات[٨٤٩] قد لا تكون وثيقة الصِلَة كما كان يُعتَقَد سابقاً.

تذكر أيضاً أن ملاحظات بولكوفسكي كانت بأثر رجعي لأحداثٍ ماضية. يمكننا التعرف بسهولة على العديد من أنماط الخرائط بعد حدوثها، حين نكون قد رَصَدنا النتائج. *تَكمُن المهارة الحقيقية في التعرف على النمط في أثناء تَشَكُّلِهِ ثم الكَسب من اكتمال النمط*. لاكتساب تلك المهارة فإن الدارسةَ والممارسةَ والخبرةَ عواملٌ تَفي بالغرض.

في النهاية نود أن نقول أن نتائجَ ملاحظات بولكوفسكي مجردُ نتائج نسبية بشكل أو بآخر فلا يمكن افتراض أن تكون تلك الملاحظات مربحة في المستقبل بنفس القدر الذي كانت عليه خلال فترة التجربة. لا تكمن قيمة دراسة بولكوفسكي في تحديد قيمة تحليل أنماط الخرائط في حد ذاته وإنما تكمن قيمتها في تحديد أي الأنماط التقليدية أكثر ربحية وأقل خطراً. من دراسات بولكوفسكي بدا أن تحليل الأنماط يتفوق على السوق (ستاندَرد آند بورز ٥٠٠) في المتوسط في كل حالة. ربما يكون هذا الأمر صحيحاً وربما لا، لكن، للغرض المرجو، نحن أكثر اهتماماً بدراسة أي الأنماط التي تتميز بكونها الأرجح ربحاً من الأنماط الأخرى.

---

[٨٤٥] هكذا في الأصل. (وصفهما للدراسة بالأحدث)

[٨٤٦] Maximum Performance.

[٨٤٧] Volume Trend.

[٨٤٨] Slope Of Trends.

[٨٤٩] Breakout Volumes.

ملحوظة ١٥-٢ استخدام أسعار الاختراق في تحديد أهداف سعرية

خرائط المزالج يمكنها إسقاط الأهداف السعرية هندسياً فَورَ اكتمال الشكل الفني بحدوث الاختراق. غالبية الأهداف السعرية تُقاس من سعر الاختراق. تُستخدَم الأهداف السعرية بشكل غير نظامي ويرجع ذلك إلى رضا غالبية المحللين الفنيين عن تواجدهم على الجانب الصحيح للمسار ويرغبون فقط في المضي قُدُمَاً معه إضافة إلى قناعتهم أن الأهداف السعرية على وجه العموم غير دقيقة. إلا أنه في العديد من الأنماط لا يكون الأمر كذلك. عموماً، يُحسَب الهدف السعري بأخذ ارتفاع النمط ثم إضافته إلى سعر الاختراق. في كل ملحوظة من ملحوظات التداول التالية نقوم بوصف خصائص الأهداف السعرية لكل نمط ونِسَب النجاح.

الأنماط التقليدية على خرائط المزالج

Classic Bar Chart Patterns

نبدأ بإلقاء نظرة على الأنماط التقليدية للخرائط. هذه الأنماط بشكلٍ عام عُرِفَت واستُخدِمَت منذ ما يزيد عن المائة عام. لم تُجرَ أية اختبارات لموثوقِيَّة وربحية هذه الأنماط سوى مؤخراً.

القمة المزدوجة والقاع المزدوج Double Top and Double Bottom

قد يكون التكوينُ المزدوجُ أبسطَ التكويناتِ الشهيرة تاريخياً[٨٥٠]. تتكون القمة المزدوجة من ثلاث نقاط انقلاب فقط: ذروتان بينهما غَور.(انظر الشكل ١٥-١) لكي تصبح القمةُ قمةً مزدوجةً حقيقية يجب أن يدخل السعر الاستهلالي[٨٥١] للنمط إلى النمط من تحت سعر الغَور وكذلك يجب أن تكون إشارة الخروج عند الاختراق خروجاً من النمط لما دون قعر الغَور[٨٥٢]. يجب أن تتواجد الذروتان عند نفس مستوى الأسعار أو متقاربتان بحيث لا

---

[٨٥٠] . وهو أيضاً أحد أقل الأنماط جدارةً بالثقة وأقلها ربحاً. (من الطبعة الأولى)

[٨٥١] Initial Price.

[٨٥٢] Trough Low Price.

يزيد الفارق بين مستويَيهما عن ٥ ٪ وأن يكون الوادي الأوسط في حدود ١٠ ٪ فقط من الذروة الأعلى فيهما وبذلك تكون القمة المزدوجة مشابهة لحد بعيد لنمط المستطيل (الموصوف تالِيَاً) لكن بتفاصيل أقل. يتشكل النمط عبر أسبوعين إلى سبعة أسابيع : كلما كان النمطُ أطول زمنياً كان أقلَّ مَوثوقِيَّة. أفضل القمم المزدوجة أداءً هي ذات الذرى المستديرة[٨٥٣]. يطلق عليها أنماط " حواء وحواء[٨٥٤] " للقمم المزدوجة. القاعُ المزدوجُ صورةٌ معكوسةٌ في المرآة للقمة المزدوجة.

يقوم مُعَلِّقو الصحف والإعلام الراغبين في الظهور بمظهر المحللين الفنيين باستخدام مصطلح الشكل *المزدوج* مراراً وتكراراً في حين لا يكون النمطُ *مُزدَوَجاً* على أرض الواقع. لا يصبح النمطُ الواقعيُّ سارِيَ المفعول إلا حينما تُختَرَق النقطة الانقلابية الوسطى[٨٥٥]. إن التصرفَ بشكل سابق لاكتمال النمط خطرٌ داهِم، ما يقارب الـ ٦٤ ٪ من هذه الأنماط تخفق في اقتحام مستوى الاختراق وعِوَضاً عن ذلك تستمر في مسارها الأصلي. لكن حين يكتمل النمط بحدوث اختراق فإنه يكون بالغ الدقة.

معدلات الإخفاق[٨٥٦] ١١ ٪. هذا معناه أن فرص الحصول على ربح من اختراق لأسفل من قمة مزدوجة محفوفة بأدنى المخاطر. وضع بولكوفسكي هذا النمط في الترتيب الثاني من ناحية الأداء الإجمالي من بين ٢١ نمطاً وهو ترتيب متقدم جداً. هذا الترتيب نتاجُ معدلِ الإخفاقِ المتدني للنمط والربح المتوسط[٨٥٧] ومعدل الانسحابات المنظمة والانحسارات السعرية[٨٥٨] ونسبة الصفقات التي تصل للهدف السعري.

[٨٥٣] Rounded Peaks.

[٨٥٤] Eve and Eve.

[٨٥٥] غور بين ذروتين للقمة المزدوجة أو ذروة بين غورين للقاع المزدوج. المترجم.

[٨٥٦] Failure Rate: معدل الإخفاق في تحقيق الهدف السعري. المترجم

[٨٥٧] Average Profit.

[٨٥٨] Pullback/Throwback Rate.

ملحوظة ١٥-٣ استغلال التكوينات المزدوجة في المتاجرة

Trading Double Formations

إذا رصد شخصٌ نـمطاً مزدوَجَاً ما، ينبغي له الانتباه لعدة ملاحظات - لتحسين فرص الربح - قبل التصرف. أولاً، لا تَشتَرِ مُطلقاً إلى أن يكتمل الاختراق. ثانيـاً، ابحث عن القواعد المُسَطَّحَة إما عند نفس المستوى الذي يقع فيه القاعين التوءم أو أعلى قليلاً وأقدم قليلاً. ثالثاً، ابحث عن انعدام وجود أية مناطق تعزيز فوق النمط. رابعاً، ابحث عما يُطلَق عليه شكل " حـواء و حـواء ". لا يبـدو أن حجـم التداول ذو أهمية رغم أنه عادةً ما يكون أكبر عند " السِّنام " الأول .

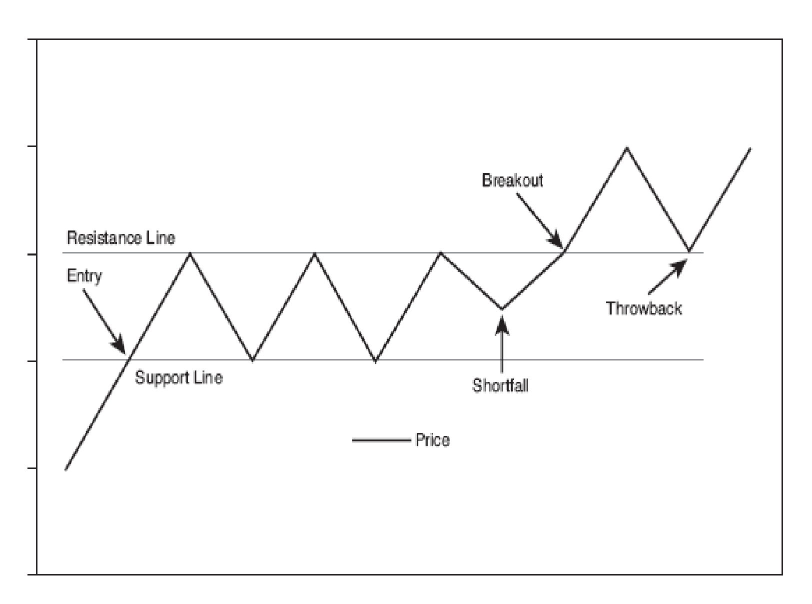


FIGURE 15.2 Rectangle with entry up and breakout up

المستطيل أو نطاق المُتاجَرَة أو الصندوق

Rectangle ("Trading Range" or "Box")

في النقـاش السـابق عـن نطاقـات المتـاجرة والمسـارات العرضـية وَصَـفنا بفعاليـة نـمطَ المستطيل. إنه أحد أبسط الأنـماط حيث يتكون من خط مقاومة في الأعلى وخـط دعـم في الأسفل (انظر الشكل ١٥-٢). ينبغي أن يكون كلُّ خطِّ مقاومة أو خطِّ دعم خطَّ مسـار،

أي أنه يتوجب عليه أن يلمس بشكل تقريبي نفس السعر الانقلابي مرتين على الأقل. هذا الشرط الأخير هو ما يميزه عن نمط القمة المزدوجة أو القاع المزدوج حيث يتطلبان فقط حدوث ثلاثة أسعار انقلابية. تنحصر الأسعار بين الخطين وتتذبذب بينهما وفي نهاية الأمر تخرج أو تخترق بعيداً عنهما في أيٍّ من الاتجاهين. قد يتخذ النمط زاوية ميل طفيفة لأعلى أو لأسفل لكن يبقى خطَّا المسار المُعَرِّفان لمنطقتَي المقاومة والدعم متوازيين على الدوام. إنها تبدو مماثلة لقناة أفقية. كثيراً ما يكون هناك حركات اختراق زائفة أو مُبتَسَرَة، لا يمكن عبر أيٍّ منها التنبؤ بالاتجاهَ النهائيَ للاختراق.

ملحوظة ١٥-٤ الاختراقات الزائفة والاختراقات المُبتَسَرَة

Box 15.4: False and Premature Breakouts

هذه الاختراقات ليست نقاط خروج من الشكل الفني ولكنها نقاط اختراق ثانوية لأعلى مستويات الاختراق أو لأسفلها وسرعان ما تعود الأسعار بعدها إلى داخل التكوين. قد تحدث تلك النقاط عند مستويات الدعم والمقاومة، تماماً كما هو الحال عند خطوط المسار. الاختراق *الزائف* هو ذلك الاختراق الذي يحدث في الاتجاه المضاد لاتجاه الاختراق الفعلي النهائي، بينما الاختراق *المُبتَسَر* هو ذلك الاختراق الذي يحدث في نفس اتجاه اختراق الخروج النهائي. عند دراسة الخرائط بأثر رجعي يمكن أن يكون لتلك الاختراقات قيمة تنبؤية لكن في أثناء حدوث أيٍّ من الاختراقين يكون من المستحيل تقريباً تحديد نوعه. عند حدوث تلك الاختراقات بشكل متكرر فإنها تعطينا تنبيهاً لضرورة استخدام نظام اختراقات بالغ الصرامة للتحقق من طبيعتها تفادياً لتفعيل أوامر التصرف قبل *اختراق الخروج الفعلي*[٨٥٩].

في أثناء تَكَوُّن المستطيل ليس ضرورياً أن تصل الأسعار إلى المنطقتين لكنها قد تعجز عن بلوغ الهدف (" تقصير Shortfall " أو " تراجع جزئي Partial"). يمثل هذا - أحياناً - تنبيهاً نحو الاتجاه النهائي للاختراق. كمثال، حينما تستغرق الأسعار طويلاً في

[٨٥٩] The Actual Exit Breakout.

تشكيل نـمط المستطيل تبدأ الأسعار في الانقلاب قبل أن تتراجع مسـافةَ الطريـق بكاملـه نحو منطقة الدعم المهيمنة وتبدأ هفة المشترين في الازدياد وتزداد فرص حـدوث اخـتراق لأعلى. أورَدَ بولكوفسكي أن التراجعات الجزئية خلال المراحل الأخيرة مـن الـنمط تكـون نسبة دقتها ٦٠ ٪ إلى ٩٠ ٪ من عدد مرات التنبؤ بالاتجاه النهائي للاختراق اعتماداً على اتجاه الاختراق. فيما يزيد عن نصف عدد المرات، تنحسر الأسعار أو تنسحب انسحابات منظمة نحو منطقة الاختراق وهو ما يـمنحنا نقطة تَصَرُّف إضافية لكنها ذات ربح محتمـل أقل. قالت تقديرات إدوَردز و ماجي التقريبيـة أنـه فيمـا يقـارب ٤٠ ٪ مـن المـرات كـان يحدث انحسارٌ أو انسحابٌ منظم. حـين يحـدث الاخـتراق مصحوباً بفجـوة تتنـاقص فـرص حدوث ارتداد سعري.

حجمُ التداول أحدُ العوامل الهامة في أي شكل فني. رغم ذلك، في نـمط المسـتطيل يكـون مسارُ حجم التداول - متصاعداً كان أم متراجعاً - خلال النمط قليلَ التـأثير أو عديـمَهُ على النتائج بعد الاختراق رغم أن حجم التداول المتراجع هو الأكثر حدوثاً مع هذا النمط. تتعاظَم النتائج حالَ ازدياد حجم التداول عند الاختراق ذاته.

اعتمـاداً علـى نقـاط الـدخول إلى المسـتطيل والخـروج منـه (هـل الـنمط نــمطُ انقـلاب أم استمرار؟) فإن نسبة الإخفاق في الوصول إلى ٥ ٪ ربح تصل إلى ما بين ٩ ٪ و ١٦ ٪. كـان نـمط الاستمرار المتراجع (المَدخَل من الأعلى والمَخـرَج مـن الأسـفل) هـو الأسـوأ. صَـنَّفَ بولكوفسكي الأداء الإجـمالي للمستطيلات في منتصف زُمرَة الأنـماط التقليدية.

ملحوظة ١٥-٥ استغلال المستطيل في المتاجرة

Box 15.5: Trading Rectangles

ادَّعـى إدوَردز و مـاجي أن المسـتطيلات هـي في الأغلـب أنــماط اسـتمرار، لكـن بوصفها نـمط انقلاب، فإنها تحدث بشكل أكثر تكـراراً في القيعـان. ربـما يكـون هذا هو السبب في اكتشاف بولكوفسكي أن *غالبية* اختراقات الأنـماط المستطيلة تكون *لأعلى*. لكـن لا ينبغـي افـتراض كَـون *كُـل* اختراقـات الأنــماط المسـتطيلة لأعلى. في الواقع، مـن بـين كـل ثلاثـة مسـتطيلات يكـون هنـاك نــمطًا اسـتمرار

وينبغي أن يكون الاتجاه المبدئي المتوقع للاختراق متماشياً مع اتجاه المسار السابق.

لدى المستطيلات عادة سيئة، هي إنتاج اختراقات زائفة. في الواقع، أكثر من ٧٥٪ من الاختراقات المبكرة تكون زائفة. هذا الرقم كبير بالقدر الكافي للتلميح عن الاتجاه النهائي للاختراق، إلا أنه يستلزم وجود نظام صارم جداً للاختراقات وللمحطات. فَورَ حدوث الاختراق النهائي يكون معدل الإخفاق منخفضاً للغاية. إذاً، من المفيد التأكد من كون الاختراق حقيقياً. تلميح آخر هو وجود *التراجعات الجزئية*[٨٦٠]. تحدث التراجعات الجزئية لاحقاً في التكوين الفني ويمكنها أن تَستَبِق الاختراق. لاستباق الاختراقات، استخدِم طريقة مماثلة لتلك الموضحة في الفصل الثالث عشر: الاختراقات والمحطات والارتدادات، مع مراعاة وضع محطة حماية قريبة. في أثناء تَكَوُّن النمط، لا يعطي *مسارُ حجمِ التداول* أيَّ تلميحٍ يُذكَر عن اتجاه الاختراق، وأثَرُهُ على الأداء ثانويٌّ.

بعض المتاجرين سوف يتاجرون خلال مستطيلٍ ما بالشراء عند مستوى الدعم والبيع عند مستوى الشراء. لا يُنصَح بهذا الأمر إلا إذا كان المستطيل بالغ الاتساع بين القمة والقاع. عمليات التداول تستلزم تكاليف كامنة في التداول بيعاً وشراءً. فالتكاليف الواضحة هي العمولات والزَّلَّات السعرية و*اتساع الفروق السعرية*[٨٦١]. أضِف إلى ذلك أنه عند المتاجرة بين حَدَّين فإن الحدين لا يكونان رقمين صارمين من جهة ولا الصفقة سوف تُنَفَّذ عند الحدين تماماً من الجهة الأخرى. لذا ينبغي وضع أوامر البيع مُبتعِدَةً بمسافة — تمثل مصفاة سعرية محددة – تحت منطقة المقاومة، كما ينبغي وضع أوامر الشراء مُبتعِدَةً بمسافة معينة فوق منطقة الدعم. لكي يصبح قادراً على استيعاب تلك التكاليف ومصافي الأسعار، يجد المتاجر أن عمله ينحصر في المستطيلات ذات الارتفاع الكافي بين الدعم والمقاومة. ينبغي لِمَن يحاول التعامل مع هذه النوعية من

[٨٦٠] Shortfalls.

[٨٦١] Width of the Spread.

المستطيلات أن يراقب بلا انقطاع تحركات الأسعار ويكون مستعداً للبيع والشراء بسرعة كافية لقَصل[٨٦٢] النقاط القليلة بين الحدين والمصافي في أي لحظة. ليس في مقدور معظم المتاجرين والمستثمرين القيام بهذا.

يُحسَب أي هدف سعري بإضافة ارتفاع المستطيل إلى سعر الاختراق. وفقاً لما أورَدَهُ بولكوفسكي، تصل الأسعار للهدف السعري للمستطيلات في ٩١–٩٣ ٪ من مرات الاختراق لأعلى أو تتجاوزه بينما في الاختراقات لأسفل كانت نسبة وصول الأسعار للهدف السعري أو تجاوُزِهِ ٦٥-٧٧ ٪ فقط من المرات. الفارق في النسب اعتمد على اتجاه دخول الأسعار للمستطيل، من الأعلى أم من الأسفل، لكن في كل الأحوال كان الهدف السعري رقماً دقيقاً وأمكَن استخدامه لحسابات "المخاطر إلى الجَزاء".

القمة الثلاثية والقاع الثلاثي Triple Top and Triple Bottom

إن أيّاً من تكوينَي القمة الثلاثية والقاع الثلاثي ما هو إلا مستطيل عددُ المرات التي تلامس الأسعارُ فيه خطَّ الدعم أو خطَّ المقاومة ثلاث مرات. هذا الشكل أكثر وضوحاً من المستطيل وأقل شيوعاً. كل ذروة في القمة ينبغي أن تكون عند نفس المستوى ولها نفس الشكل تقريباً. قد تكون الذروة الوسطى أقل قليلاً من نظيرَتَيها. كما هو الحال في التكوينات المزدوجة، التوكيد يأتي فقط حينما تخترق الأسعار لِمَا دُونَ القاعين المتوسطين (أو أعلى القمتين المتوسطتين). الانحسارات شائعة وتقلل أداء الاختراق.

الشكل ١٥-٣ يوضح قمة ثلاثية مصحوبة باختراق لأسفل والشكل ١٥-٤ يوضح قاعاً ثلاثياً مصحوباً باختراق لأعلى. يمكنك أن ترى بسهولة أنهما صورتان معكوستان في المرآة لبعضهما البعض. أحياناً تأتي الذروة الثانية في القاع الثلاثي أعلى قليلاً من الذروة الأولى وهذا أمر مُستَحَب ويكون الاختراقُ اختراقَ الخطِّ بين الذروتين. هذه الأنماط نادرة وتعتمد عادةً على المسار المهيمن على السوق. يأتي ترتيبها في الثلث الأول من الأنماط التقليدية. معدلات إخفاقها منخفضة جداً (١٠ ٪ للقيعان و ٤ ٪ للقمم).

---

[٨٦٢] Scalp. راجع الفصل الثاني ص ٣٧.

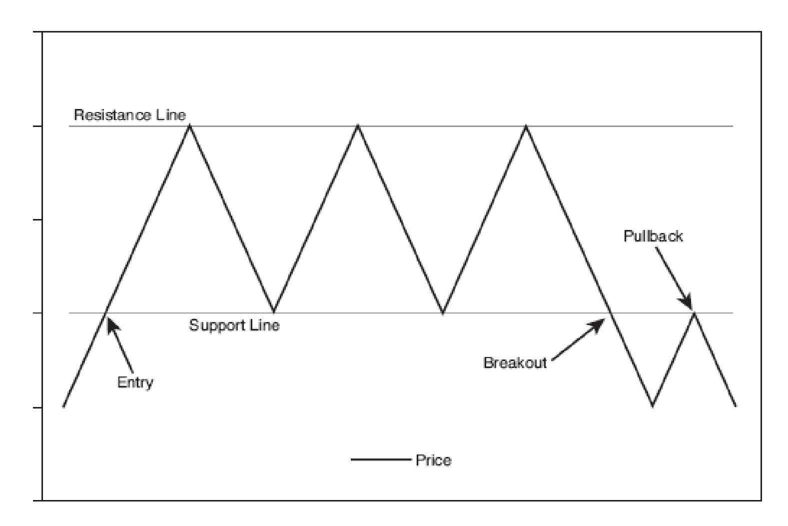


FIGURE 15.3 Triple top with breakout down

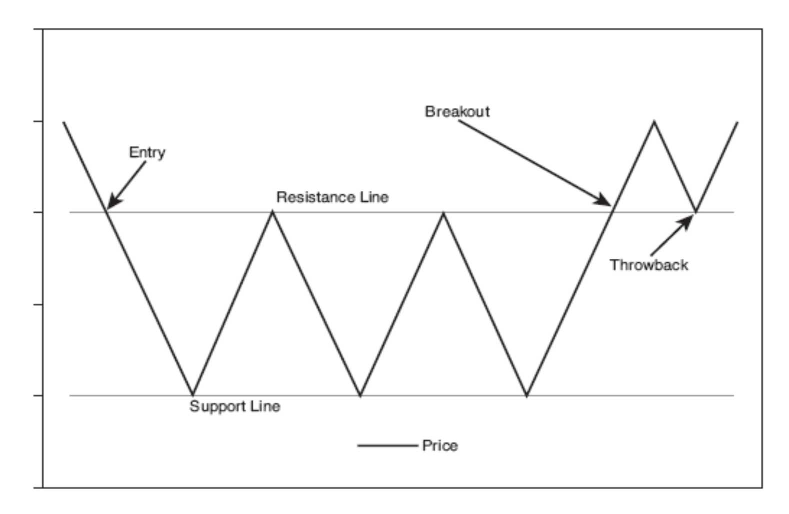


FIGURE 15.4 Triple bottom with breakout up

المثلثات القياسية Standard Triangles

نمط المستطيل تَحُدُّهُ خطوطٌ متوازية. إذا كان نفس النمط العام له خطوط حدود غير متوازية بحيث تتقاطع عند مَدِّها في اتجاه المستقبل فإن النمط يُسَمَّى حينئذٍ " *المثلث* ". قد تكون المثلثات نِتاج حد سُفلي مائل لأعلى أو حد علوي مائل لأسفل. إذاً، هناك عدة توافيق محتملة للخطين السفلي والعلوي.

نتطرق في هذا القسم لأنـماط المثلثات المعيارية فقط. في هذه المثلثات، تُسَمَّى نقطة تقاطع امتداديَ الخطين رأسُ المثلث[٨٦٣] أو مِهادُ المثلـث[٨٦٤] والمسـافة بـين أول *ذروة انقلابيـة*[٨٦٥] وأول *قعر انقلابي*[٨٦٦] في المثلث يُطلَق عليها قاعدة المثلث[٨٦٧].

TABLE 15.1 Statistics on Triangles

	Overall Performance	Failure to reach 5%	Average Performance	Tendency to Retrace	Reaches Target Price
Descending, break up	5/23	7%	47%	37%	84%
Descending, break down	10/21	16%	16%	54%	54%
Ascending, break up	17/23	13%	35%	57%	75%
Ascending, break down	9/21	11%	19%	49%	68%
Symmetrical, break up	16/23	9%	31%	37%	66%
Symmetrical, break down	15/21	13%	17%	59%	48%
Rising Wedge, breakout up	18/23	8%	28%	73%	58%
Rising Wedge, breakout down	20/21	24%	14%	63%	46%
Declining Wedge, breakout up	20/23	11%	32%	56%	70%
Declining Wedge, breakout down	17/21	15%	15%	69%	30%
Broadening Pattern, breakout up	17–19/23	10%–15%	27%–29%	41%–54%	59%–62%
Broadening Pattern, breakout down	17–18/21	16%–18%	15%	42%–48%	37%–44%
Diamond, breakout up	8–21/23	4%–10%	27%–36%	53%–59%	69%–81%
Diamond, breakout down	1–7/21	6%–10%	21%	57%–71%	63%–76%

Source: Bulkowski (2010)

حين يكون الحدُّ السفلي منطقةَ دعمٍ أفقية والحدُّ العلوي خطَّ مسارٍ مـائلاً لأسـفل يُطلَـق على النمط اسم المثلث المُنحَدِر[٨٦٨]. وحين يكون خط المسـار السـفلي متصـاعداً والحـد العلوي عبارة عن منطقة مقاومة أفقية يُطلق على النمط اسم المثلث المُتَسَـلِّق[٨٦٩]. حـين يكون الحد العلوي منحدراً لأسفل و الحد السفلي متصاعداً يُطلق على النمط اسم المثلث المتناظر[٨٧٠]. حين يـميل الحدين العلوي والسفلي في نفس الاتجاه ويتقاربان يُسَـمَّى الـنمطُ

[٨٦٣] Apex.

[٨٦٤] Cradle.

[٨٦٥] Reversal High.ذروة وحدة الفاصل الزمني.

[٨٦٦] Reversal Low.

[٨٦٧] Base.

[٨٦٨] المعروف بالمثلث الهابط - Descending Triangle.

[٨٦٩] المعروف بالمثلث التصاعدي أو الصاعد : Ascending Triangle.

[٨٧٠] Symmetrical Triangle.

وَتَدَاً[٨٧١] وحين يتباعد الحدّان بغض النظر عن ميـل كـل منهمـا، وهـو مـا يشـبه المثلـث المعكوس، يُسَمَّى النمطُ *النمطَ المُتَّسع*[٨٧٢]. حين نقوم بدمج *نـمط متسع* مع مثلث – عادةً ما يكون متناظراً – نحصل على نـمط يُسَمَّى الماسة[٨٧٣].

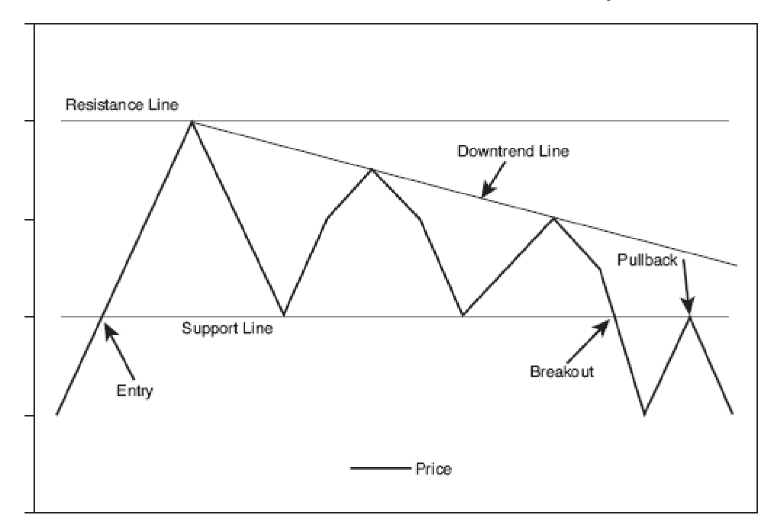


FIGURE 15.5 Descending triangle with breakout down

المثلث المُنحَدِر Descending Triangle

الشكل ١٥-٥ يوضح مثلثاً مُنحَدِراً مصحوباً باختراق لأسفل. حَدُّهُ السفلي خَطُّ دعمٍ أفقيٌّ وَحَدُّهُ العلوي خَطُّ مسارٍ منحدرٌ، ينبغي أن تلمس الأسعار كِلا الخطين على الأقل مرتين كما ينبغي بوجهٍ عام أن تـملأ الأسـعار مسـاحة المثلـث. يـمكن دخـول المثلـث مـن أي اتجاه. الاختراق نحو الأسفل أكثر شيوعاً (٦٤٪) في حين أن الاختراق لأعلى أكثر مَوثوقِيَّة وأكثر ربحية (٤٧٪ متوسط ربح). قد يتمدد هذا النمط عالياً وعرضـياً ويَصعُب أحيانـاً التعرف عليه. تكون خطوط المسار المُحَدِّدَة لحدود النمط في الغالب غير دقيقة ومشحونة *باختراقات زائفة داخل المزالج*[٨٧٤]. لذلك، وكما ناقشنا في الفصل الثالث عشر، ثـمة حاجـة

[٨٧١] Wedge.

[٨٧٢] Broadening Pattern.

[٨٧٣] Diamond.

[٨٧٤] False Intrabar Breakouts.

مُلِحَّة لوجود استراتيجية صارمة للتعامل مع الاختراقات. رغم ذلك عادةً ما تنفجر الأسعار خارجةً من ذلك النمط مُحققةً أرباحاً ضخمة. ربما تتحرك الأسعار على نحوٍ جامح وتَضمَن رحلة مثيرة. سوف تخترق الأسعارُ ثم تجري، أو تخترق ثم تنسحب انسحاباً منظماً نحو خط مسارها، أو تخترق ثم تنسحب انسحاباً منظماً نحو مِهاد المثلث، أو تخترق عائدةً عبر مِهاد المثلث مكونةً فخ أسعار ضخم قبل أن تنقلب مرة أخرى نحو اتجاه الاختراق الأصلي وتستكمل جريانها. بتعبير آخر، حينما تدخل بناءً على اختراق من مثلث مُنحَدِر فإن التَّصَرُّف التالي يجب أن يُدَقَّق فيه جيداً.

الاختراقات لأعلى عند فجوات سعرية تضيف كثيراً للأداء وتظل بالتأكيد أمراً نتطلع إليه. مع الاختراقات لأسفل يبدو تأثير الفجوات ضئيلاً.

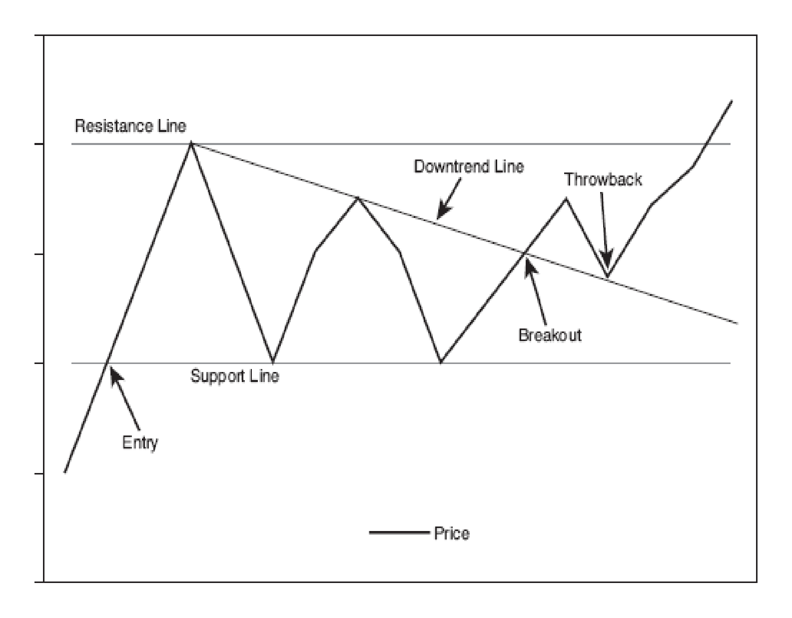


FIGURE 15.6 Descending triangle with breakout up

الشكل ١٥-٦ يصور مثلثاً مُنحَدِراً مصحوباً باختراق لأعلى. النمط النموذجي يُظهِر حجم تداول يتراجع على مدار زمن التَشَكُّل. يُستَحَبُّ حجمُ التداول المتزايد في أثناء تَكَوُّن مثلث مُنحَدِر ذو اختراقٍ لأعلى – رغم كونه أقل تَواتُراً – على حجم التداول المتراجع. هذا يتعارض مع الرأيَ التقليدي القائل أن حجم التداول المتصاعد يبطل النمط

ويـمثل سبباً كافياً لعدم وضعه في الاعتبار. في الاختراقات لأسفل، يساعد حجمُ التـداول المتراجع خلال تكون النمط *أداءَ ما بعد الاخـتراق* قلـيلاً. إن مقـدارحجم التـداول المُنَفَّـذ عند الاختراقات الصاعدة الفعلية يكون أثره ضئيلاً على الأداء التالي، لكن في الاختراقات لأسفل تكون أي زيادة في حجم التداول عند الاختراق مُساعِدَة للأداء جزئياً.

المثلث المُتَسَلِّق "أو التصاعدي" Ascending Triangle

خط مقاومة أفقي يـمثل الحد العلوي مندمجاً مع خط دعم مائل لأعلى يـمثل الحد السفلي يُعَرِّفان المثلث المُتَسَلِّق (الموضح في الشكل ١٥-٧ مصحوباً باختراق لأسفل). هذا الـنمط غير منتظم الخصائص، تـماماً كما هو حال المثلثات المُنحَدِرَة، فهناك تحركات كثيرة جـداً صاعدة وهابطة. ينبغي اختيار نقاط الاختراق بعناية بسبب طبيعة ميل النمط لأن يكون به عدة اختراقات زائفة صغيرة ويكون تراجع أحجام التداول معتاداً لكن لـيس ضـرورياً. الاختراقات لأعلى تحدث في ٧٧ ٪ من المرات وكل الاختراقات تحدث عادة في الـ٦١ ٪ الأولى من المسافة (الزمن) بين القاعدة ورأس المثلث. ترتيب الأداء الإجـمالي يـأتي في منتصـف الأنـماط كلها تقريباً وأفضل قليلاً في الاختراقات لأسفل. معـدلات الإخفـاق بـين ١١ ٪ و ١٣ ٪ اعتماداً على اتجاه الاختراق. هذا يقارب المعدل العام.

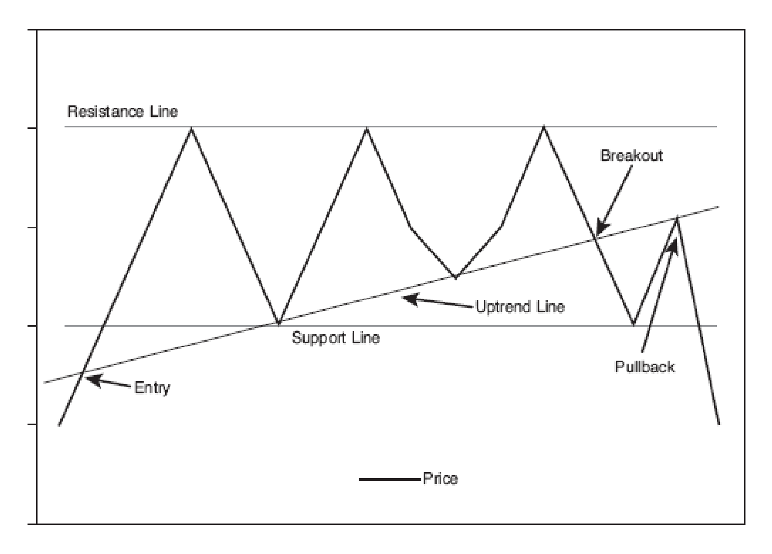


FIGURE 15.7 Ascending triangle with breakout down

المثلث المتناظر أو "المِلَف" أو "المثلث متساوي الساقين"

Symmetrical Triangle (Also "Coil"/"Isosceles Triangle")

حين يكون الحد العلوي مائلاً لأسفل والحد السفلي مائلاً لأعلى يتكون لدينا مثلثٌ متناظرٌ (انظر الشكل ١٥-٨). إن المصطلح " مُتَنَاظِر " يعطي انطباعاً أن الخطين ينبغي أن يكون هما نفس الزاوية لكن في اتجاهين مختلفين. رغم ذلك، لا يُشترط أن تكون زاويتَي الحَدَّين متطابقتين في المقدار. إذاً، المتناظر ليس وصفاً دقيقاً لكنه المصطلح الأكثر شيوعاً لوصف هذا النمط. مصطلح " الملف " الأقل استخداماً قد يكون وصفاً أكثرَ دقة للنمط.

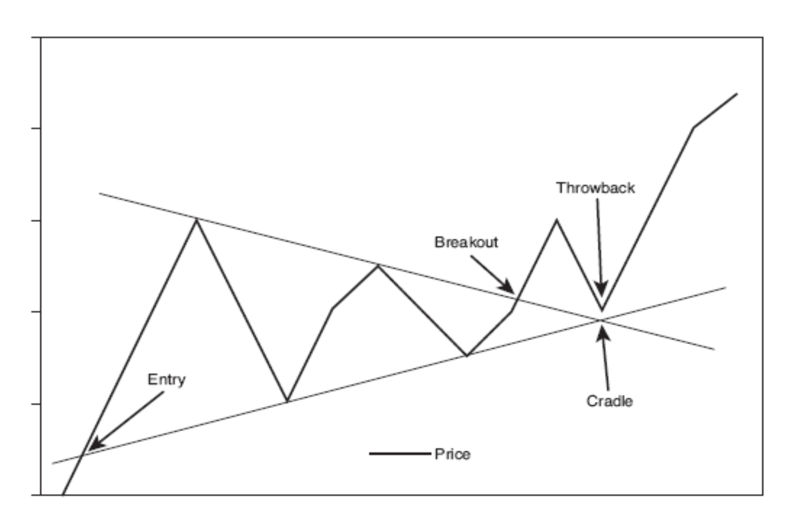


FIGURE 15.8 Symmetrical triangle with breakout up

مثل المثلثات القياسية الأخرى، ينبغي أن تلمس الأسعار كل خط مسار يمثل حداً من حَدَّي المثلث على الأقل مرتان، وفي ذات الوقت تقوم بتغطية مساحة المثلث بالحركة السعرية. عادةً ما يتخذ حجم التداول مساراً هابطاً في أثناء تكون المثلث المتناظر (٨٦٪ من المرات) ويكون الاختراق عادة لأعلى (٥٤ ٪ من المرات). المثلثات المتناظرة يكون بها العديد من الاختراقات الزائفة ويجب مراقبتها بدقة. ينبغي استخدام نظام صارم للاختراقات يسمح بحدوث تلك الحركات الزائفة. من الشائع حدوث الاختراق بين ٧٣ ٪ إلى ٧٥ ٪ من ما بين قاعدة المثلث ورأسه. لا يحدث هذا النمط بنفس وتيرة حدوث المثلث

المُنحَدِر أو المثلث المُتَسَلِّق لكنه يظل شائعاً جداً إذا ما قورنَ بالأنماط الأخرى للخرائط. تحدث الانحسارات السعرية والانسحابات المنظمة بنسب ٣٧ ٪ و ٥٩ ٪ على الترتيب وكما هو الحال في معظم الأنماط، حين تحدث، تنتقص من الأداء النهائي. يوحي هذا الأمر بأنه بالنسبة لأي متاجرة أو استثمار واقعي ينبغي القيام بتصرفٍ ما عند الاختراق الأوَّلِيّ، وإذا حدث انسحاب منظم أو انحسار سعري حينئذٍ ينبغي تضييق محطات الحماية. لا يعني هذا أنه ينبغي تجاهل أي انسحاب منظم أو انحسار سعري لكن ما يعنيه أن توقعات الأداء ينبغي أن تكون أقل من التوقعات حالَ غياب الانسحابات المنظمة أو الانحسارات السعرية. لا يبدو أن الاختراقات المصحوبة بفجوات تؤثر على الأداء في الاتجاه الصاعد لكنها تعطي بالفعل نقاطاً أكثر لنسب الأداء في الاتجاه الهابط. يبدو مسار حجم التداول الصاعد مرتبطاً بنتائج أفضل فَورَ حدوث الاختراق. حجم التداول الضخم عند الاختراقات – لأعلى أو لأسفل – يضيف كثيراً لأداء النمط وهو شيء مطلوب البحث عنه دائماً. الأداء الإجمالي أقل قليلاً من المتوسط العام للأنماط التقليدية.

ملحوظة ١٥-٦ استغلال المثلثات في المتاجرة

Box 15.6 Trading Triangles

الوضع المثالي للاستفادة من المثلثات في المتاجرة يتمثل في اختراق واضح بعد نطاقِ مُتاجَرَةٍ عنيفةٍ خلال المثلث، ومسار حجم تداول متصاعد خلال تَكَوُّن المثلث، لا سِيَّما مع فجوة عند الاختراق. يبدو أن هذه الأنماط تعمل بشكل أفضل مع أسهم *الشركات ذوات رؤوس الأموال الصغيرة*[٨٧٥] في أسواقٍ صاعدة.

هناك وفرة من المثلثات، على سبيل المثال، *الإخفاق الصاعد للرأس والكتفين القِمَمِي*[٨٧٦] قبل أي اختراق لخط العنق لأسفل هو أحد أشكال اختراق صاعد لمثلث مُنحَدِر. هذا هو السبب الأرجح في كون إخفاقات نمط الرأس والكتفين القِمَمِي مربحة جداً.

---

[٨٧٥] Small-Cap: في سوق الأسهم الأميركية تكون لأسهم الشركات التي تتراوح رؤوس أموالها بين ٣٠٠ مليون دولار و ٢ مليار دولار. نقلاً عن موقع انفستوبيديا

[٨٧٦] Upward Failure of a Head-and-Shoulders Top.

رغم وفرة المثلثات إلا أنها تعاني من كثرة الاختراقات الزائفة والمُبتَسَرَة. يقتضي هذا استخدام قاعدة بالغة الصرامة للاختراقات سواءً بمصفاةٍ واسعةٍ كانت أم بعَدَدٍ من الإغلاقات خارج منطقة الاختراق. كما يتطلب الأمرُ وضعَ محطة حمايةٍ قريبةً جداً من مستوى الاختراق في حالة كون الاختراق زائفاً. فورَ تَخَطِّي تلك المستويات الدفاعية ومُضِيِّ السعر في سبيله يمكن للمتداول أن يسترخي لبُرهَة لأن معدلَ الإخفاق بعد اختراقٍ حقيقيٍّ منخفضٌ نسبياً. ينبغي حينئذٍ وضع محطاتٍ مُلاحِقَة عند كل نقطة انقلاب ثانوية سابقة.

ثمَّة قواعد قديمة عِدَّة تتعلق بالتوقيت الذي ينبغي عنده حدوث اختراق خلال المثلث. البعض مثل جون ميرفي قال أن *ما بين منتصف وثُلُثَي المسافة بين القاعدة ورأس المثلث* هي المنطقة المناسبة لحدوث الاختراق. آخرون مثل إدوَردز وماجي استخدموا المنطقة بين منتصف ذات المسافة وثلاثة أرباعها كقاعدة. في حقيقة الأمر، قد يحدث الاختراق في أي وقت فَورَ أن يصبح المثلث محدداً بخَطَّي مسار علوي وسفلي صحيحين ويتقاربان بمرور الزمن. أشار إدوَردز وماجي إلى أنه كلما زادت تلك المسافة يُرَجَّح أن يأتي الأداء أقل، لكن هذا أيضاً ليس صحيحاً بالضرورة. كانت أعلى نسب الأداء تلك التي جاءت من اختراقات حول الـ ٦٠ — ٧٠ ٪ من المسافة بين القاعدة ومِهَادِ المثلث. غير أنه في المثلثات المتناظرة جاء الأداء الأفضل من الاختراقات المتأخرة والتي جاءت بين نسبَتَي ٧٣ — ٧٥ ٪ من المسافة. إذاً، القواعد القديمة صحيحة جزئياً لكن ليس على نحوٍ كامل.

عموماً، مسار حجم التداول يتراجع خلال تَكَوُّن المثلث، لكن في حالة *المثلث المُنحَدِر ذي الاختراق الصاعد*[٨٧٧] أو في حالة مثلث مُتَسَلِّق أو في حالة المثلث المتناظر ذي الاختراق الهابط[٨٧٨] فإن مساراً صاعداً لحجم التداول يمنحنا نتائج أفضل. إلا أن تراجع حجم التداول لا يكون مَدعاةً لإسقاط النمط من الاعتبار.

[٨٧٧] An Upward Breaking Descending Triangle.

[٨٧٨] A Downward Breaking Symmetrical Triangle.

يبدو حجم التداول الكبير – المصاحب لاختراق – مرغوباً فيه بشكل أكبر في المثلثات المتناظرة لكنه لا يمكن أن يَضُرَّ إذا حدث مع المثلثات الأخرى. الفجوات مُتَنَبِّئَاتٌ أفضل بأداء المثلثِ المُنحَدِر ذي الاختراق الصاعد والمثلثِ المتناظر ذي الاختراق الهابط لكنها ليست ضرورية.

يمكن احتساب هدف مبدئي لهذه الأنماط عبر إضافة مسافة قاعدة المثلث – وهي المسافة العمودية بين سعر أول نقطة انقلاب علوية وسعر أول نقطة انقلاب في الأسفل – إلى السعر الذي حدث عنده الاختراق. مثلاً، في المثلث المُنحَدِر ذي الاختراق الصاعد تصل الأسعار للهدف السعري فيما يزيد عن ٦٧٪ من المرات. نفس معدل النجاح تقريباً ينطبق على المثلثات الأخرى وهو أعلى في المسارات الصاعدة منه في المسارات الهابطة. لهذا السبب يُفَضَّل نطاقُ المُتاجَرَةِ الواسع خلال المثلث حيث يشير ذلك النطاق إلى أن الهدف السعري المتوقع عند الاختراق سوف يكون أعلى.

الأنماط المُتَّسِعَة Broadening Patterns

يوجد النمط المتسع حينما نأخذ نمط المستطيل القياسي ونرسم خطَّي الحدود مُنفَرِجَين عن بعضهما البعض عند مَدِّهِمَا للمستقبل، فيما خَطَّي حدودِ أي مثلث قياسيٍّ يتقاربان عند مَدِّهِمَا للمستقبل. كما هو موضح في الشكل ١٥-٩ يتزايد نطاق الأسعار خلال النمط المتسع على عكس نطاق الأسعار المُتَقَلِّص المصاحب لأنماط المثلث القياسية. مصطلحات " البُوق" [٨٧٩] و" القِمع" [٨٨٠] و"المثلث العكسي" [٨٨١] و" المثلث المقلوب بطناً لظهر" [٨٨٢] مصطلحاتٌ تطلق على الأنماط المتسعة. يأتي النمط المتسع على هيئة عدة تنويعات . أحد هذه التنويعات يأتي مشابهاً للمثلثين المُتَسَلِّق والمُنحَدِر من حيث كون أحد حدوده أفقياً. الحد الآخر يميل مبتعداً عن الخط الأفقي إما لأعلى أو

[٨٧٩] Megaphone.

[٨٨٠] Funnel.

[٨٨١] Reverse Triangle.

[٨٨٢] Inverted Triangle.

لأسفل. التنويعة الأخيرة هذا النمط هي نـمط *الوتد المتسع*[٨٨٣]. هـذا الـنمط مشـابه لـنمط الوتد (انظر الشكل ١٥-٩) لكن الفارق أن حدوده تتخذ مساراً له نفس الاتجـاه لكنهمـا يتباعدان ولا يتقاربان كما هو الحال في نـمط الوتد. لا يبدو أن أياً من تلك التنويعات له إحصاءات أداء أعلى من المتوسط العام لأداء الأنـماط، فيما عـدا الوتـد المتسـع المُتَسَـلِّق والذي لديه حَدَّان يتصاعدان ويتباعدان. جـاء ترتيـب الاختراقـات لأعلـى في هـذا الـنمط سادسـاً بـين ثلاثـة وعشـرين علـى لائحـة بولكوفسـكي مـع معـدلات إخفـاق ٢ ٪، وهـي معدلات لا تكاد تُذكَر.

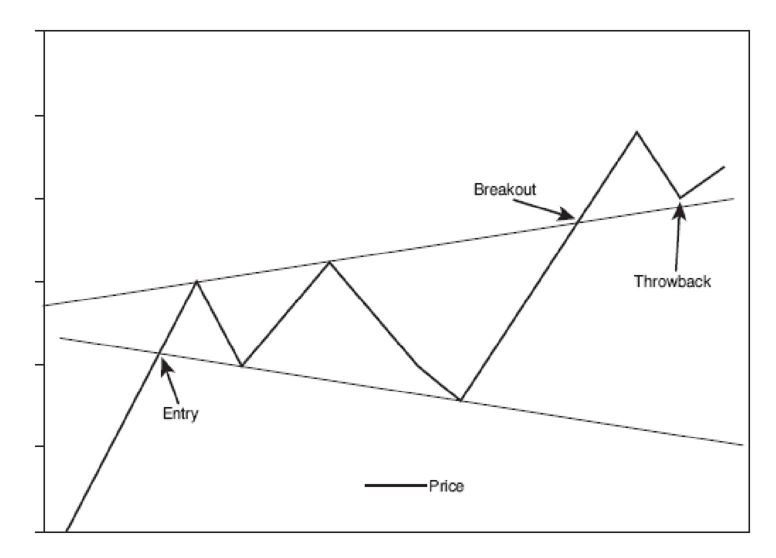


FIGURE 15.9 Broadening formation with breakout up

التكوينـاتُ المتسعةُ أقلُّ الأنـماط فائدةً لعـدة أسـباب. أولاً، هـذه الأنــماط نـادرة الحـدوث نسبياً وكثيراً ما يصعب التعرف عليها. ثانياً، وهو الأهم، أنه يَصعُب تحقيق ربح منهـا. نظـراً لابتعـاد خَطَّي المسـار المحـدِّدَين للـنمط عـن بعضـهما بــمرور الوقـت فـإن خَطَّي الاختراق يبتعـدان بثبـات عـن بعضـهما أيضـاً. في أي نـمط متسـع ذي اخـتراق صـاعد ، يرتفع مستوى الاختراق العلوي شيئاً فَشَيئاً على طول خط المسار العلوي (انظر الشـكل ١٥-٩). إن الارتفاع شيئاً فَشَيئاً لا يقـوم فقـط باسـتنفاد معظـم الأربـاح المحتملـة بعـد

[٨٨٣] Broadening Wedge.

الاختراق، لكنه يبتعد أيضاً بشكلٍ إضافيٍّ عن أي مستوىً واقعيٍّ لمحطة حماية وهو ما يزيد من المخاطر. أخيراً، تُظهِر إحصاءاتُ الأداءِ الأوَّليَّةُ أداءَ النمطِ المُتَّسِعِ متوسطاً في أفضل أحواله كما أن معدلات إخفاقه أعلى من المتوسط. أحد أكثر الأنماط المربحة الذي يستغل النمط المتسع هو نمط القمة مُعَيَّنِيَّة الشكل/الماسة، وهو النمط التالي، والذي يندمج فيه نمطٌ متسع مع مثلث متناظر.

القمة مُعَيَّنِيَّة الشكل[٨٨٤] أو الماسة Diamond Top

إن نمطَ الماسةِ أحَدُ أقل الأنماط تكراراً لكن ربحيته مرتفعة للغاية (انظر الشكل ١٥-١٠). تتكون الماسة من مزيج من نمط متسع مع مثلث متناظر وتحدث عادةً عند قمة ارتفاع سعري بالغ الحِدَّة. هذا النمط نادر عند القيعان السعرية.

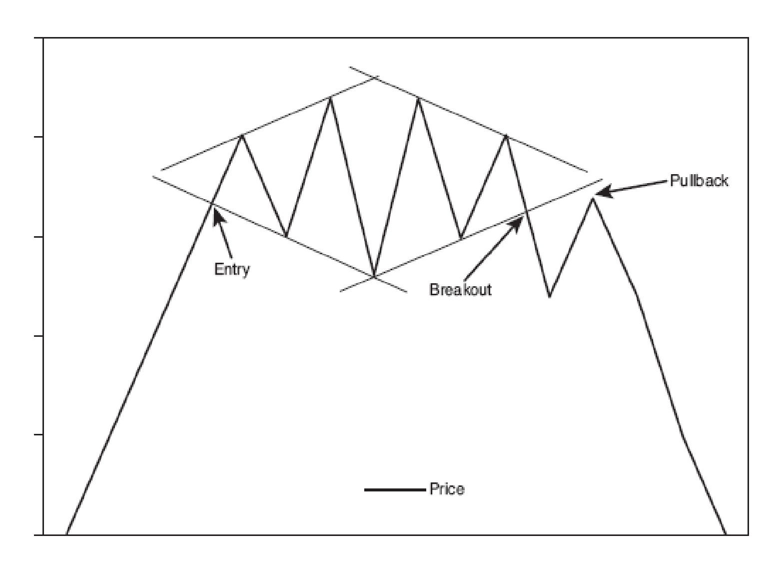


FIGURE 15.10 Diamond pattern with breakout down

نظراً لأنه يجمع نوعين من المثلثات فإن عملية رصد نمط الماسة هي الأصعب. تذكر أنه لكي نرسم خط مسار ينبغي تحديد هوية نقطتين قُصوَيَين لرسم الخط بينهما.

[٨٨٤] المُعَيَّن: شكل مسطح متساوي الأضلاع الأربعة المستقيم المحيطة به غير قائم الزوايا. اشتهر النمط "عربياً " باسم الماسة رغم أن سبب تسميته يرجع لشكله " الهندسي ".

في تكوينٍ مُتَّسعٍ قياسيٍّ، يميل خط المسار العلوي لأعلى لذا ينبغي وجود ذروتين، أُخراهُما أعلى من أولاهُما. بالمثل، المسار السفلي ينبغي أن يوجد فيه غَوران الأخير فيهما أدنى من الأول وكلا الخطين ينبغي تكوينهما في الوقت ذاته. تعتمد نقطة الانقلاب الأولى على اتجاه الدخول ونظراً لأن الماسات في الأغلب تكوينات قِمَمِيَّة فإن اتجاه الدخول يكون من الأسفل بشكل عام. هذا يعني أن أول نقطة انقلاب سوف تكون ذروة. بعد ذلك سوف يظهر الغور الأول ثم يلي ذلك ظهور الذروة الأعلى التالية ثم يليها غَورٌ تالٍ أدنى. حين تصبح خطوط المسار لتوصيل نقاط الانقلاب تلك مرسومة، يصبح لدينا النمط المتسع. والآن يصبح لزاماً علينا أن نرصد مثلثاً متناظراً فور انتهاء النمط المتسع لكي يصبح لدينا نمط " الماسة ". تتقارَب خطوط المسار في المثلث المتناظر، كما هو الحال في كل المثلثات القياسية، وينبغي وجود على الأقل ذروتين أو غَورَين لرسم كل خط مسار. قد تكون ذروة الانقلاب الأولى وكذلك غور الانقلاب الأول نقاطَ الانقلاب الأخيرة في النمط المتسع أو نقاطَ الانقلاب التالية للنمط المتسع. كثيراً ما تكون خطوط المسار في المثلث المتناظر موازية لخطوط المسار في النمط المتسع لكن هذا ليس شرطاً.

أظهرت أرقام بولكوفسكي أنه في حوالي ٥٨ ٪ من المرات كانت الحركة السعرية السابقة للقمَّة مُعَيَّنِيَّة الشكل (الماسَة) مساراً متصاعداً بزاوية حادة. عند حدوث ذلك تزداد فرص أن يأتي الاختراق من الماسة لأسفل وأن يكون الهبوط بنفس حدة الصعود الذي كان، وفي ٨٢ ٪ من المرات سوف ترتد الأسعار لنقطة بداية الصعود نحو الماسة. هذه الأرقام نافِذَة المفعول فقط مع الاختراقات لأسفل من قمة، والتي تحدث في ٦٧ ٪ من الحالات. تاريخ أداء الاختراقات لأعلى من ماسة القمة ضعيف جداً وينبغي تفاديه. إذاً، ينبغي التصرف فقط فَورَ التعرف على النمط وحدوث الاختراق لأسفل.

القيعان المُعَيَّنيَّةُ الشكل (ماسات القاع) لها نفس تكوين ماسات القمة وهي الأفضل على لائحة بولكوفسكي لترتيب الأنماط. إنها الأولى في الأداء حين تخفق وتخترق لأسفل (فيما يقارب ٣١ ٪ من الحالات). وحتى حينما تخترق لأعلى يأتي ترتيبها الثامن بين ثلاثةٍ وعشرين نمطاً.

كما هو الحال في معظم الأنماط، عادةً ما يتراجع حجم التداول (٦٧ ٪ من الحالات) خلال تكون النمط، لكن حجم التداول المتراجع ليس ضرورياً. في الواقع، حجمُ التداول المتزايد عاملٌ إيجابيٌّ في الأداء بعد الاختراق.

الانسحابات المنظمة شائعة جداً في الماسات وتحدث فيما يزيد عن ٥٣ ٪ من الحالات. تميل هذه الانسحابات المنظمة للانتقاص من الأداء عند حدوثها لكن أهميتها ليست كبيرة. إن أفضل توليفة تكون عند حدوث اختراق لأسفل بحجم تداول أقل من معدل أحجام تداول الاختراقات ثم لا يعقب ذلك انسحاب منظم. معدل الإخفاق منخفض نسبياً عند ٤ ٪ إلى ١٠ ٪. هذه الأرقام المنخفضة تتساوي إلى حدٍ ما مع المخاطر. وعند دمجها مع *عائد فوق معدل العائد الوسيط*[885]، تشير هذه الأرقام إلى أن ماسات القمم رغم ندرتها إلا أنها عند التعرف عليها تكون فرصها أعلى من المعدل في أن تكون مربحة بأقل مَخاطر مُمكِنَة.

ملحوظة ١٥-٧ استغلال الماسات في المتاجرة

Box 15.7: Trading Diamonds

إن نمط الماسة، فَورَ التعرف عليه بشكل صحيح، يميل لاتخاذ شوط سعري سريع عند الاختراق. في الواقع، إذا جاء السلوك السعري بعد الاختراق ضعيفاً يُفَضَّل إغلاق المراكز المفتوحة أو وضع محطة مُلاحِقَة بالقرب من السعر الحالي. الهدف السعري للنمط هو عادةً المسافة التي قطعها سعر دخول النمط[886] لكي يصل للماسة. الدخول حاد الارتفاع يليه في العادة خروجٌ حادٌّ الارتفاع.

الوتد والأوج Wedge and Climax

إن نَمَطَ الوتدِ نَمَطُ مُثَلَّثٍ به خَطَّا مسار يتجهان نحو نفس الاتجاه. خَطَّا الوتد الصاعد يتجهان لأعلى بحيث يتصاعد الحدُّ السفليُّ بمعَدَّل أسرع من الحد العلوي كما هو موضح بالرسم في الشكل ١٥-١١. خَطَّا الوتد الهابط يتجهان لأسفل بحيث يكون تراجع الحد

---

[885] Above-Average Median Return.

[886] Entry Price.

العلوي أسرع من تراجع الحد السفلي. تتقاطع الخطوط في المستقبل، تماماً كما هو الحال في مُثَلَّثٍ قِياسِيٍّ وتظل تسمية *الارتفاع* و *نقطة التقاطع* كما هي.

بدلاً من استخدام المستطيل كأساس هذا النمط كما كان الحال في المثلثات القياسية، فَكِّر مَلِيَّاً في قناةٍ سحريةٍ (انظر الفصل الثاني عشر). القناة السحرية تتكون من خطَّي مسار متوازيين إما متصاعدَين أو متراجعَين. في النقاش السابق حول القنوات السحرية ذكرنا أنه حين يبدأ خط القناة — المرسوم موازياً لخط المسار عبر المجموعة المقابلة من نقاط الانقلاب — في الميل نحو خط المسار يوحي هذا الأمرُ أن لاعبي السوق بدأ حماسهم يَفتُر تِجاه اتِّجاه خط المسار. مثلاً، في قناة مائلة لأعلى، خط القناة الذي يعلو خط المسار - الرابط بين *نقاط الانقلاب لأسفل*[٨٨٧] — يبدأ كخطٍ موازٍ لِخَطِّ المسارِ الصاعد.إذا أخفَقَ سباقٌ تالٍ خلال القناة في الوصول إلى خط القناة، فإن خط القناة الجديد - المار بنقطة الانقلاب لأسفل الجديدة ونقطة الانقلاب لأسفل السابقة لها - سوف يكون أقلَّ مَيلاً من خط المسار السائد، وإذا جرى مَدُّه نحو المستقبل فسوف يتلاقى في النهاية مع خط المسار. هذا الشكل الجديد الذي تكون من خط القناة وخط المسار هو *وَتَدٌ صاعد*. يشير، في المثال، إلى أن البائعين أصبحوا أكثر قلقاً من ذي قبل وهو ما يعني ضمناً أن خط المسار سوف يُكسَر قريباً. في الواقع، هذا الأمر تؤيده الإحصاءات. تقريباً كل الأوتاد الهابطة[٨٨٨] (٩٢ %) تكون الاختراقات فيها لأعلى وغالبية الأوتاد الصاعدة (٦٩ %) تكون الاختراقات فيها لأسفل (بولكوفسكي ٢٠١٠).

الأوتاد من الأنماط القليلة التي قد تَكُون نماذجَ تعزيزٍ مضادةً للمسار السائد أو أنماطَ تعزيزٍ مُتمَاهِيَةً مع المسار السائد أو أنماطَ قمة، خاصةً إذا صاحَبَت أَوْجَاً بَيعِيَّاً. تحدث الأوتاد في الأغلب خلال مناطق التعزيز لكنها تكون أكثر تشويقاً إذا أعقَبَت أَوجَاً.

لنلقي نظرة أولاً على الأوتاد الصاعدة. تحدث الأوتاد الصاعدة إما خلال مسار سحري طويل وهابط أو تحدث بعد *أَوجٍ صاعد*[٨٨٩]. الأوتاد الصاعدة التي تحدث في أثناء المسارات

[٨٨٧] Downward Reversal Points.

[٨٨٨] Declining Wedges.

[٨٨٩] Upward Climax.

الهابطة تبدو كسباقات سرعة بالغة الضعف ومضادة لاتجاه المسار. كما ذُكِرَ سابقاً، دائماً تعود تلك الأوتاد للاختراق لأسفل لاستكمال المسار الهابط. الأوتاد الهابطة هي تقريباً ذات النمط وتحدث في ظل الظروف ذاتها، لكن في الاتجاه العكسي.

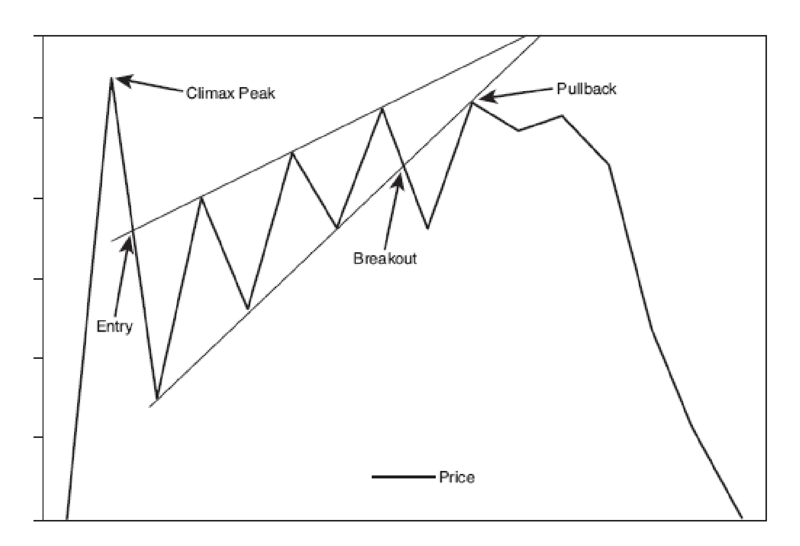


FIGURE 15.11 Rising wedge with breakout down from a climax peak

يحدث أوج السوق[٨٩٠] حين تتسارع الأسعار، كما هو موضح في الفصل الثاني عشر. في هذه الأثناء يُعَدَّل خَطُّ المسار السائد تدريجياً بحيث يتخذ ميلاً أعلى حِدَّةً ومتوافقاً مع اتجاه الأسعار. في مسار صاعد متسارع، تحدث نقاط الدعم الانقلابية عند مستويات أعلى من خط المسار المُسقَط هندسياً وهو ما يجعل ميل خط المسار يَتَعَدَّل ليُصبح أعلى. هذا الأمر قد يحدث عدة مرات كلما تسارعت الأسعار لأعلى. عادة ما يأتي الأوج نفسه عند حجم تداول بالغ الضخامة ونقطة انقلاب حادة. سوف يُناقَش هذا الأمر لاحقاً في الفصل السابع عشر. بعد حدوث الأوج واستقرار الأسعار دائماً يحدث اختبار في محاولة للتسابق نحو ما فوق نقطة الأوج القصوى. في الغالب يكون النمطُ المصاحبُ لفشل هذا الاختبار – أو بصيغة أخرى، النمط المتكون حين يفشل الاختبار في تخطي نقطة الأوج القصوى أو يتجاوزها بمقدار ضئيل – وتداً صاعداً (انظر الشكل ١٥-١١).

---

[٨٩٠] Market Climax.

في حالة حـدوث أوجٍ قَعـريٍّ[٨٩١] بعـد حالـة ذعـر يكـون وَتَـدُ الاختبـار وتـداً هابطـاً (انظـر الشكل ١٥-١٢).

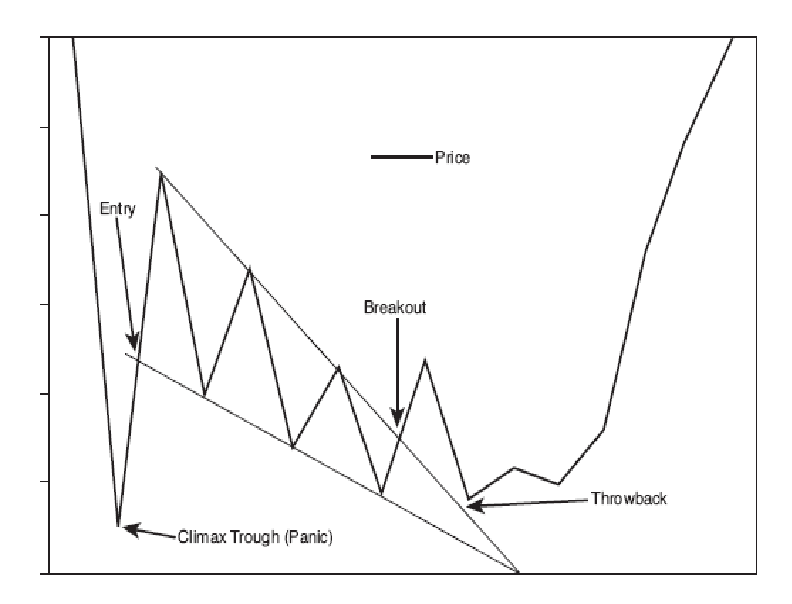


FIGURE 15.12 Declining wedge with breakout up from climax trough

عند نقطة أوج قُصوَى، حين يكون الاختبـار وتـداً صـاعداً، تكـون فـرص كـون الاخـتراق لأسفل كبيرة جداً. نظراً لاستنفاد عواطف المستثمرين وإسـتنزاف التـزامهم نحـو السـوق عند نقطة الأوج القصوى وصعوبة تعافيهما خـلال الاختبـار، يكـون الاخـتراق لأسـفل في نـمط الوتد هو العلامة على انقلاب لأسفل لأجل أطول. إذاً، الوتدُ نـمطُ انقـلابٍ، حتـى في ظل احتمال عدم حدوثه عند نقطة الأوج القصوى الفعلية.

الأوتاد الصاعدة الأخرى تحدث كتعزيز خلال مسار هابط مُطَّرِد وأحياناً ينتهي بها الأمـر عند قمة مسار صاعد أصابه الوهن. سوف نرى هذا الأخير كـ " قُـطر الموجة الخامسة"[٨٩٢] ضمن مناقشتنا لموجات إليوت في الفصل العشرين: إليوت و فيبوناتشي و جان.

[٨٩١] Climax Low.

[٨٩٢] Fifth Wave Diagonal.

نظراً لأن خطوط المسار غالباً ما تميل للتقارب في نفس الاتجاه حين لا يكون ثمة وتد، اشترط بولكوفسكي أن تَلمِسَ الأسعارُ خمسَ نقاط انقلاب على الأقل لجعل النمط أهلاً لِيُسَمَّى " وتداً ". هذا معناه وجود ثلاث نقاط على خط مسار وعلى الأقل نقطتين على خط المسار الآخر. ما لم يحدث ذلك لا يُتَعَرَّف على النمط بدقة وربما يفشل النمط في إبداء النتائج المرئية في أنماط الأوتاد الفعلية.

هناك خاصية أخرى للأوتاد، بِنَوعَيها في مناطق التعزيز أو الانقلاب على السَّوَاء، وهي تراجع حجم التداول خلال تكون الوتد. يحدث تراجع حجم التداول في ثلاثة أرباع الأنماط وعند حدوث ذلك يتحسن الأداء التالي للنمط عن الأداء التالي للأوتاد التي يتزايد خلالها حجم التداول. لا يبدو أن لحجم تداول الاختراق أثراً يُذكَر على الأداء التالي للنمط. فرص حدوث الانسحابات المنظمة والانحسارات مرتفعة وعند حدوث أيٍّ منها تنتقص من الأداء اللاحق.

ترتيب الأوتاد في لائحة أداء كل الأنماط التقليدية الأخرى جاء في الربع الأخير منها وجاء معدل إخفاقها في الاختراقات لأعلى (٨ % - ١١ %) أقل كثيراً منه في الاختراقات لأسفل (١٥ % - ٢٤ %). الوتد الصاعد المصحوب باختراق لأسفل هو الأقل مَوثوقِيَّة.

ملحوظة ١٥-٨ استغلال الأوتاد في المتاجرة

Box 15.8 Trading Wedges

من المفيد انتظار ذلك الاختراق والتصرف فور حدوثه. بالإضافة إلى ذلك، نظراً لارتفاع نسبة الاختراقات في الاتجاه المضاد لاتجاه الوتد، يكون اتجاه الاختراق واضحاً فور بدء تشَكُّل الوتد. سوف يكون اختراق الوتد الصاعد دائماً لأسفل واختراق الوتد الهابط لأعلى. عند حدوث أوجٌ سواءً أصاعداً كانَ أم هابطاً، ابحث عن وتد يتشكل عند الاختبار. هذا النمط أحد أكثر الأنماط ربحية على الإطلاق. يجب أن تتيقن أن وتداً بنفس المواصفات السابقة أصبح حقيقة واقعة قبل أن تقوم بأي تصرف.

الأنـماط مُدَوَّرَة الحَوَافِّ: الأنـماط المستديرة ونـمط الرأس والكتفين

Patterns With Rounded Edges – Rounding And Head And Shoulders

الأنـماط التي تطرقنا إليها حتى الآن جرى تعريفها عـبر خطـوط مسـتقيمة. حـين نبـدأ في تعريف أنـماط ذات الخطوط المنحنية فإننا نصبح أكثر غموضاً منا حين نسـتخدم خطـوط مستقيمة من نوعية خطوط المسـار. لا يجعـل هـذا الأمـرُ الأنــماطَ أقـلَّ نفعـاً لكنـه يجعـل وصفها بشكلٍ دقيق أمراً أكثر صعوبة.

القمة المستديرة والقاع المستدير (أيضاً صحن الفنجان أو القصعة أو الكوب)

Rounding Top, Rounding Bottom (Also "Saucer","Bowl",or "Cup")

القمم والقيعان المستديرة تتشكل عبر حركة سعرية تنقلب ببطء وتَدَرُّج وعلى النقيض تـماماً من المسمار[٨٩٣] المصحوب بخصائص انقلاب سعري حـادة و جَلِيَّـة. يبـدو أن حجـم التداول عند القيعان يَتَّبِع نفسَ مسار التناقص كلما اقتربت الأسعار تدريجياً مـن القـاع والتزايد كلما تحولت الأسـعار تـدريجياً صـاعدةً مـرة أخـرى. في أي قمـة مسـتديرة يـميل حجم التداول لاتِّبَاع نفـس نــمط الـتقلصِ كلمـا تباطَـأت الأسـعارُ والتزايـدِ كلمـا تحولـت الأسعار تدريجياً نحو الهبوط. عادةً ما تأخذ الاستدارة زمناً كبيراً وخلال عملية تشكلها يوجد في النمط عدة مسارات ثانوية مداها بالغ القِصَر منهـا الصـاعد ومنهـا الهـابط. إذاً الاستدارةُ أمرٌ مفاهيميٌّ أكثر منه نَوعِيّ.

رغم ذلك، تعتمد الكثير من التكوينات في وصفها على الاستدارة. أشهر هذه التكوينات هو الكوب والعروة[٨٩٤] والذي وصفه *أونيل O'Neil* وصـفاً تفصـيلياً في العـام ١٩٨٨ رغـم سابق الإشارة للنمط في عدة مطبوعات سابقة.

---

[٨٩٣] Spike: كانت الترجمة التي اعتمدها المترجم سابقاً في كتاب براعة الشموع اليابانية لستيف نيسون هي قرنُ الوعل، إلا أن المعنى الذي بين أيدينا أيسَر وأصح. المترجم

[٨٩٤] Cup and Handle، و العُروَة من *الكوز* ونَحوه: مَقبضه، المعجم الوجيز.

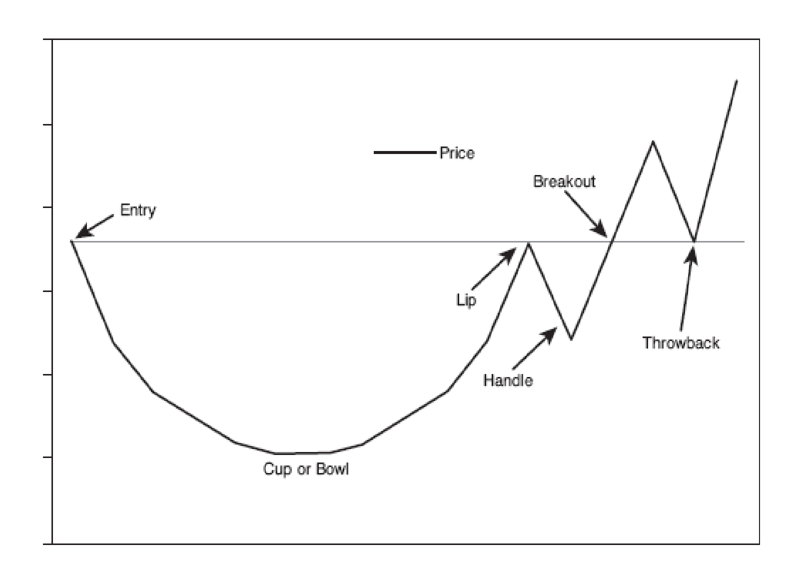


FIGURE 15.13 Cup or bowl and handle variety of a rounding bottom with breakout up

هذا النمط، كما هو موضح في الشكل ١٥-١٣، هو إحدى تنويعات القاع المستدير والتي تُظهِر *حافة الكوب*[٨٩٥] بعد الارتفاع من القاع ثم يلي ذلك منطقة تعزيز صغيرة تنقلب لأسفل لبرهة ويُطلَق على تلك المنطقة *العُروَة*. أعلى نقاط حافة الكوب – في هذا النوع من القاع المستدير – تؤسس مستوى المقاومة الذي ينبغي وضعه في الاعتبار عند البحث عن اختراق صاعد. أحياناً لا يحدث الاختراق مطلقاً وتستمر الأسعار في التراجع عبر العروة مُستَكمِلَةً بذلك طريقها نحو أغوار جديدة. تقليدياً، يُنظَر إلى نمط الكوب والعروة على أنه *نمطُ طبقةٍ سُفْلَى انقلابيٌّ*[٨٩٦] (*نمطٌ انقلابيٌّ يُؤَسِّسُ قاعاً*). رغم ذلك، اكتشف بولكوفسكي أن هذا النمط حين يكون استمرارياً فوقَ قاعٍ أقدم يُصبِحُ أكثرَ مَوثوقِيَّةً وأكثرَ ربحِيَّةً. جاء ترتيب النمط في لائحة بولكوفسكي للأداء في المركز الثالث عشر بين ثلاثة وعشرين نمطاً رغم شعبيته الكبيرة.

القيعان المستديرة أكثر شيوعاً من القمم المستديرة لكن كلاهما لا يتحقق كثيراً. يميل النمطان أن يُصبحا أنماطَ آجالٍ أطول والتي يمكن التعرف عليها بسهولة في الخرائط

---

[٨٩٥] Lip.

[٨٩٦] Bottoming Reversal Pattern.

الأسبوعية أو حتى الشهرية. رغم كونهما نمطا إنقلاب إلا أنهما قد يظهرا ضمن مناطق التعزيز ذات الامتداد الزمني بالغ الطول. التكوينات المستديرة الأقصر أجلاً يُطلَق عليها غالباً *المَحار المِروَحي*[٨٩٧] وهي في العادة أنماط استمرار ويصعب أيضاً التعرف عليها. جاء ترتيب أداء القيعان المستديرة خامساً بين ثلاثٍ وعشرين في لائحة بولكوفسكي للأداء، ومعدل إخفاقها ٥ ٪ فقط. القمم المستديرة لها نفس ترتيب الأداء حين يكون الاختراق لأسفل لكن مع مُعَدَّل إخفاق أعلى قليلاً تَصِلُ إلى ٩٪ - ١٢٪. يَصعُب التعرف على هذه الأنماط وتتطلب غالباً خرائط أسبوعية أو شهرية لتمييزها. من الصعب أيضاً استغلال هذه الأنماط في المتاجرة. أولاً، لا يمكن تحديد مستوى الاختراق بسهولة فيما عدا نموذج الكوب والعروة. ثانياً، أن هذه الأنماط بطيئة التَّكَوُّن وغالباً ما تفشل في الاختراق.

نمط الرأس والكتفين Head and Shoulders

إن نمطَ الرأس والكتفين هو على الأرجح النمطُ الأشهرُ بين أنماط التحليل الفني. يُستَخدم اسم هذا النمط في الغالب عند السخرية من التحليل الفني، رغم كون ربحيته مرتفعة جداً إذا ما قورن بأنماط أخرى وكذلك هو أحد الأنماط القليلة التي أظهرت دراسة لو و مامايسكي و وانج (٢٠٠٠) أن لها أهمية إحصائية.

إن نمطَ الرأس والكتفين نمطٌ مُعَقَّدٌ لأنه يجمع الخصائص الثلاثة الهامة للنمط ألا وهي خطوط المسار وخطوط الدعم والمقاومة والاستدارة. أكثر ما يُرَى هذا النمط عند قمةٍ أو قاعٍ لكنه قد يحدث في حالته الطبيعية أو كتكوين فاشل خلال منطقة تعزيز. في المقام الأول، ينبغي المتاجرة استغلالاً للنمط فقط بعد اكتماله تماماً. يدفع التركيب المعقد لهذا النمط بعضَ المحللين الذين لا يتَحَلَّونَ بالصبر إلى استباق تَكَوُّنِهِ والتصرف قبل الأوان. أداء هذا النمط ومعدل نجاحه مرتفع، لكن فقط بعد اكتمال النمط تماماً واستيفائه لكل الشروط. لقد وصفنا مزايا نمط الرأس والكتفين القِمَمِي[٨٩٨].

---

[٨٩٧] Scallops.

[٨٩٨] A Head-And-Shoulders Top Pattern.

نَمَطُ الرأس والكتفين القيعاني[٨٩٩] (انظر الشكل ١٥-١٥) هو ذات النمط السابق تـماماً، لكن مقلوباً ظهراً لبطن، ما لـم يُنَص على غير ذلك.

يسبقُ نـمطَ الرأس والكـتفين القِمَمِي مسـارٌ صـاعدٌ لكـن لـيس ضـرورةً أن يكـون طويـل الأجل. إذاً، كما هو موضح في الشكل ١٥-١٤ تُدخَل قمة الـرأس والكـتفين مـن الأسـفل. (نـمط الرأس والكتفين قد يحدث خـلال منطقـة تعزيـز بـدلاً مـن حدوثـه في نهايـة مسـار صـاعد، لكـن تلـك الحـالات نـادرة الحـدوث وتكـون في الأرجـح سلسـلة مـن المثلثـات أو مستطيل في ظل اختراق زائف لأسفل عند "الرأس").

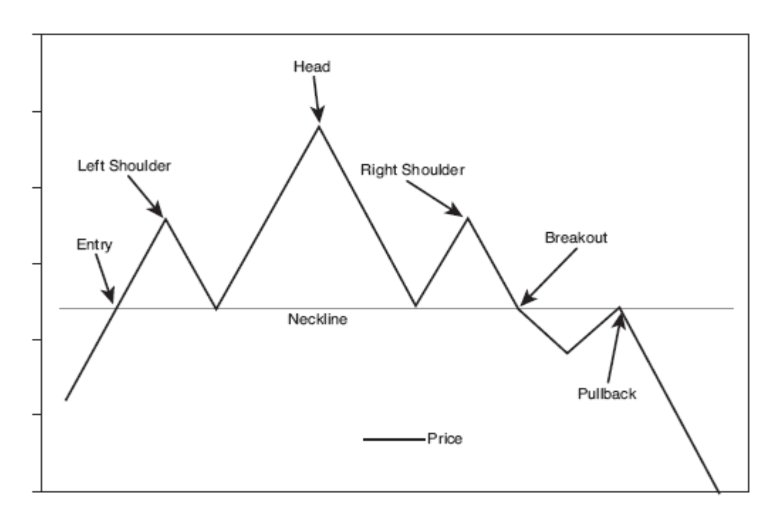


FIGURE 15.14 Head-and-shoulders top with breakout down

إن نـمط الرأس والكتفين القِمَمِي سلسلةٌ من ثـلاث ذُرَى واضحة المعـالم، حـادةً كانـت أو مستديرة. الذروة الثانية أعلى من نظيرَتَيها الأولى والثالثة. هذه الذروة الوسـطى والأعلـى بين الثلاثة هي *الرأس*. تُسَمى الذروة الأولى *الكَتِف الأيسر* والذروة الثالثة *الكَتِف الأيـمن*. يجب أن يكون كلا من الكتـف الأيسـر والكتـف الأيـمن أقـل ارتفاعـاً مـن الـرأس لكـن لا يتوجب أن يكون للكتفين الارتفاع ذاته. في الواقع، حينما تكون ذروة الكتف الأيسر أعلى قليلاً من ذروة الكتف الأيـمن فإن ذلك يضيف قليلاً *للأداء التالي لاختراق نـمط قمة*[٩٠٠].

[٨٩٩] الرأس والكتفين المقلوب: Head-and-Shoulders Bottom Pattern.

[٩٠٠] The Postbreakout Performance of a Top Formation.

(يوضح الشكل ١٥-١٥ نـمطَ رأسٍ وكتفين قيعاني. في نـمط القاع، حين يكون قعر الكتف الأيـمن أقل من قعر الكتف الأيسر فإن ذلك يضيف للأداء).

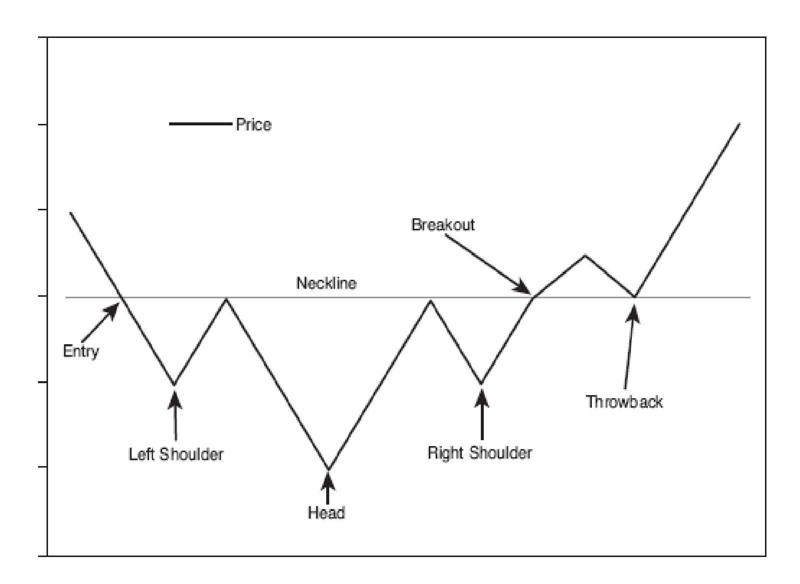


FIGURE 15.15 Head-and-shoulders bottom with breakout up

تكون الذرى الثلاث في نـمط الرأس والكتفين القِمَمِي متباعدة بـمسافات متساوية تقريباً. ينبغي أن يبدو الكتفان متناظران تقريباً حـول الـرأس وأن تكـون ذروَتاهُـمـا عنـد نفـس مستوى الأسعار تقريباً. التناظر حول الرأس هام ويجعل النمط أكثر قابلية للتعرف عليه. أحياناً يظهر أكثر من كتفين ويطلق على تلك التكوينات *الرأس والكتفين المُرَكَّـب*[٩٠١] وَلَهُ نفـس معـدلات أداء نـمط الـرأس والكـتفين القياسـي ومعـدلات إخفاقـه. كمـا في الـنمط القياسي، *الأكتاف المتعددة تبدو متناظرة على جانِبَي الرأس*. وجودُ نَمَطٍ *برأسين*[٩٠٢] نـادِرٌ ولكنه أيضاً يكون له نفس معدلات أداء الـنمط القياسـي ونفـس معـدلات إخفاقـه. هنـاك أيضاً النسـخة *غـير المُـتَّزِنَة*[٩٠٣] كمـا وصـفها إدوَردز ومـاجي – لكـن يَصـعُب وَصـفها بدقـة وتبـدو كأنهـا تلائم فقـط تلك التكوينـات الـتي يُشـتَبَه في كـونها رأس وكـتفين

[٩٠١] Complex Head-And-Shoulders.

[٩٠٢] Two-Headed.

[٩٠٣] Unbalanced.

لكن لا يمكن تصنيفها بشكل رسمي على أنها رأس وكتفين. النمط القياسي هو الأكثر شيوعاً وهو المطلوب البحث عنه.

تُكَوِّن الأغوار الواقعة بين الذرى خطَّ مسارٍ من السهل تمييزه. يطلق المحللون على هذا الخط اسم *خط العُنُق*. رغم أن خط العنق غالباً ما يكون أفقياً، كما هو الحال مع خط الدعم، إلا أنه قد يكون مائلاً لأعلى أو لأسفل. في الواقع هناك بعض الأدلة على أن خطَّ عُنُقٍ مائلٌ لأعلى في نمط رأس وكتفين عند قمة ينتج أداءً أفضل من خط العنق الأفقي القياسي. (في نمط رأس وكتفين القاع تنطبق نفس القاعدة فيما عدا أن خط العنق يصبح خط مقاومة بدلاً من خط دعم. في نمط القاع يزيد الأداء التالي لاختراق النمط إذا كان *خط العنق مائلاً لأسفل* عن الأداء التالي إذا كان خط العنق مائلاً لأعلى لكنه — أي الأول – لا يكون أفضل من الأداء التالي لنمط خط عنقه أفقي). إن زيادة ميل خط العنق على نحوٍ متطرف يقضي على نمط الرأس والكتفين وتَبِعاتِهِ المحتملة.

يكون حجم التداول في أعلى مستوياته خلال الارتفاع نحو قمة الكتف الأيسر وعند ذروة ذلك الكتف وَيَنقُص على مدار النمط. إلا أن ذلك ليس شرطاً، حيث أن التكوينات التي يصاحبها تراجع في حجم التداول، رغم أنها قليلة الحدوث، يكون لديها أفضلية أداء طفيفة عند القمم. (حجم التداول المتزايد يكون له أفضلية أداء طفيفة في نمط الرأس والكتفين المقلوب). أحجام التداول الأعلى عند أيٍّ من الكتفين لا تؤثر على أداء نمط القمم، لكن بالنسبة لنمط القيعان، نجد أن ارتفاع أحجام التداول خلال الكتف الأيمن عنها في الكتف الأيسر يضيف كثيراً إلى أداء ما بعد الاختراق.

تحدث إشارَتا الاختراق والتصَرُّف بعد اكتمال الكتف الأيمن، حين تخترق الأسعار لأسفل خط العنق. إن حدوثَ الاختراق أحَدُ شروطِ النمط. إن *مُعاوَدَة تقدير الأمور*[٩٠٤] قبل اكتمال النمط قد يكون خطراً. أحياناً لا يتشكل الكتف الأيمن كُلِّيَّاً ثم تهبط الأسعار جزئياً[٩٠٥] لتكسر خط العنق ثم ترتفع لتخترق لما فوق ذروة الكتف الأيمن. هذا لا يُعَد

---

٩٠٤ Second-Guessing.

٩٠٥ Fall Short.

إخفاقاً للنمط وَحَسْب بَلْ يمثل فرصة في حالة ما إذا كان المحلل لم يَستَبِق الاختراق لأسفل ومِن ثَمَّ لم يتصرف بشكل سابق لأوانه. إن إخفاق نمط الرأس والكتفين بهذا الشكل أمرٌ مُربِح جداً، وفقاً لما أورده شواجر (١٩٩٦). الإخفاق القياسي يحدث عندما تكسر الأسعار خط العنق لأسفل ثم تنقلب كاسِرةً إياهُ مرةً أخرى لكن لأعلى وتستمر في الصعود متخطيةً الكتف الأيمن. هذا النوع من الإخفاقات نادر الحدوث نسبياً.

كثيراً ما يحدث الاختراق مصحوباً بحجم تداول متزايد إلا أن حجم التداول الضئيل لا يُعَدُّ علامةً على إخفاق وشيك، غير أنه يحدث بمعدل تكرار أقل. حجم التداول المتزايد عند نمط قاع يُحَسِّن الأداء بينما تناقص حجم التداول المُصاحِب للاختراق من نمط قمة يزيد الأداء.

الانسحابات المنظمة والانحسارات السعرية معتادة، تقريباً في ٤٥٪ - ٦٣٪ من القيعان وفي ٦٠٪ - ٦٧٪ من القمم. باختصار، نَمَطُ الرأس والكتفين — بِغَضِّ النظر عن كونه الأشهر حتى بين غير المتخصصين —أكثرُ الأنماط التقليدية مَوثوقِيَّةً وأكثرُها ربحية.

جاء نمطُ الرأس والكتفين القِمَمِيُّ في المرتبة الأولى من حيث الأداء وهي أعلى رتبة ممكنة. القمم المُعَقَّدَة جاءت في المركز الثالث ونمط الرأس والكتفين القيعانيُّ القياسيُّ جاء سابعاً فيما جاءت القيعان المُعَقَّدَة في المركز التاسع. إذاً، الأنماط القِمَمِيَّة والقيعانِيَّة ترتيبها متقدم في لائحة الأحسن أداءً.

لقد رأينا في معظم الأنماط الأخرى أنه عند حدوث انسحاب منظم أو انحسار فإن الأداء المُقارَن يتأثر سلباً. يَسري هذا الأمر على أنماط الرأس والكتفين. إن معدلات إخفاق أنماط القمم والقيعان منخفضة جداً. ٣٪ إلى ٤٪ فقط أخفقت في تحقيق ٥ ٪ ربح أو أكثر، انطلاقاً من القمم أو القيعان. باختصار، يمتاز نمط الرأس والكتفين بوتيرة مرتفعة للموثوقية وكذا للربحية.

ملحوظة ١٥-٩ استغلال نـمط الرأس والكتفين في المتاجرة

Box 15.9 Trading Head and Shoulders Pattern

فَورَ رصد النمط باستخدام المقوِّمـات السـابق ذكرهـا يُصبِحُ خَـطُّ العُنُـقِ العامِـلَ الأكثرَ أهمية. خط العنق هو مَكْمَنُ مسـتوى الاخـتراق. ينبغي ألاَّ يتصرف أحـدٌ أبداً استباقاً لاختراقٍ عبر خط العنق. إن مخاطر الإخفاق كبيرة جداً وكما رأينا في في حالـة الاخـتراق لأعلـى مـن مثلـث مُنحَـدِر - (وهـو أقـوى *تكـوين اختراقـه لأعلـى*[٩٠٦]) - فالارتفـاع مـن *ذرى مُنحَـدِرَة وخـط عنـق أفقـي* قـد يكـون ارتفاعـاً ضخماً. على قـدم المسـاواة تـأتي تكوينـات الـرأس والكـتفين القيعانيَّـة. المثلـث المُتَسَلِّق ذو الاختراق لأسـفل هـو أيضـاً تكـوين زاخـر بـالقوة. إذاً، ينبغـي وضـع محطات اخـتراق[٩٠٧] خـارج *(كـلٍّ مـن خـط عنـق الـنمط و)*[٩٠٨]نقطـة انقـلاب الكتـف الأيـمن. فَورَ تفعيل إشارة الاختراق تتراجع مخاطر الإخفاق بشكل كبير جـداً. إذا كان الاختراق عبر خط العنق، استخدِم الاحصاءات القياسـية للـنمط كـدليل، أمـا إذا جـاء الاخـتراق بعـد فشـل نـمط رأس وكـتفين وبعـد تخطـي النقطـة القصـوى للكتف الأيـمن، استخدِم إحصاءات المثلث الملائم كدليل.

إن الهدف السعري لنمط الـرأس والكـتفين دقيـق نسـبياً. يُحسَـب مثـل الأنــماط الأخرى بأخذ ارتفاع النمط وإسقاطه هندسياً على الرسم (لأعلى أو لأسـفل) مـن سـعر الاخـتراق. يُقـاس الارتفـاع برسـم خـط عمـودي مـن ذروة الـرأس إلى حيـث يتقاطع العمود مع خط العنق وقياس عدد النقاط بينهما. ينطبق هذا الأمر على خط العنق سواءً أأُفُقِيّاً كانَ أم مائلاً، سَواءً بِسَوَاء.

---

[٩٠٦] Upward Formation.

[٩٠٧] Breakout Stops.

[٩٠٨] ما بين القوسين من نسخة ٢٠٠٧ ص ٣٤٧، وهو *أكثر اتساقاً* مع ما تحته خط في ذات المقطع *مِمَّا لو حُذِف*.

أنـــــماطُ متـــــاجرةٍ اســــــتمراريةٌ أقصَــــرُ: الأعــــلام وأعــــلام الســــفن (والمُسَمَّاة أيضاً العلم المُنَكَّس حِدَاداً)

Shorter Continuation Trading Patterns – Flags and Pennants (Also "Half-Mast Formation")

لاستخدامٍ فعالٍ لرأسـمال المُتاجَرة، تأمَّل المتاجرة استغلالاً للأعلامِ وأعلامِ السفن. إنهـا أنـماطٌ معتـادة مُحَصِّلاتها بالغة السـرعة وموثـوق بهـا نسـبياً. بعـد اخـتراق في أيٍّ مـن الاتجاهين أو في أيٍّ من النمطين عادةً تنطلق الأسعار بسـرعة فـور انتهـاء الـنمط وتكـون انسحاباتها المنظمة أو انحساراتها قليلة جداً ومعدل إخفاقهـا مـنخفض. بعـض التجـار الناجحين يتاجرون باستخدام الأعلام وأعلام السفن فقـط بسـبب هـذه المزايـا. الأعـلام وأعلام السفن مجرد تنويعات لنفس التكوين، فالعَلَم قناةٌ قصيرةٌ عادةً ما تـميل في الاتجاه المضاد لاتجاه المسار. عَلَمُ السـفينةِ مُثَلَّـثٌ قصـيرٌ يقـوم بالشـيء نفسـه. الشـكل ١٥-١٦ يظهر النمطين.

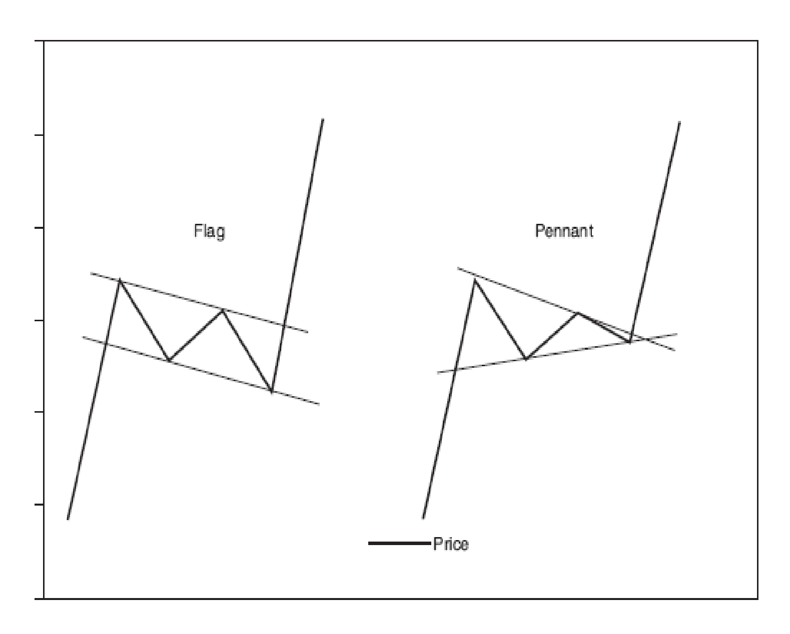


FIGURE 15.16 Flag and pennant in upward trend

العَلَم وعَلَم السفينة كلاهما يكون مسبوقاً بمسار سعري حاد الصعود وقوي، وتكون أفضل حالة عند زاوية ٤٥ درجة، أفضل من خط عمودي صاعد. العلم المسبوق بارتفاع قدره ٩٠ % أو أكثر يكون معدل إخفاقه صفر تقريباً وعائد متوسط قدره ٦٩ %. هذه التنويعة هي الأفضل بين كل أنماط الخرائط. يُكَوِّن النمط خطَّا مسار متوازيان في قناة صغيرة تماثل علماً وقد يكون ميل القناة في أي اتجاه، لكن الأغلب أن يأتي الأداء الأفضل حين تميل القناة مبتعدةً عن المسار السابق.

تحدث الأعلام عبر فترات قصيرة عادةً ما تكون أيام أو أسابيع قليلة والعَلَمُ الأفضل يكون أقل من ١٥ يوماً. يتراجع حجم التداول عادةً على مدار تَشَكُّل العلم. في الواقع هذا المسار الهابط لحجم التداول يوجَد في أربعة من بين كل خمسة أعلام.

يتشابه علم السفينة مع العلم في كل شيء فيما عدا أن خطَّي المسار يميلان للالتقاء ليُكَوِّنا مُثَلَّثاً مُنَمنَمَاً، بدلاً من توازيهما في العلم. إن اتجاه علم السفينة يكون عادةً مضاداً لاتجاه مسار الأسعار السابق مباشرةً لِتكَوُّنِه ، لكن في أثناء الحركات السعرية القوية قد يأتي علم السفينة أفقياً أو حتى مائلاً في نفس اتجاه المسار السائد.

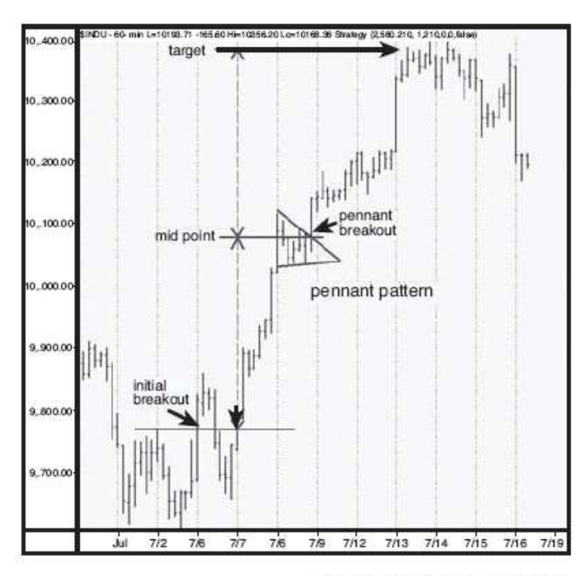
تختلف أعلام السفن عن الأوتاد أنها – أي الأولى – تأتي أقصر زمنياً وتتطلب وجود حركة سعرية حادة تسبق تَكَوُّنِها. تميل الأوتاد لأن تكون أنماطاً لأجل أطول. تراجع حجم التداول على مدار تَشَكُّل النمط هو الأمر الأكثر اعتياداً مع أعلام السفن، ٩٠ % من أعلام السفن تتميز بمسار أحجام تداول هابط خلالها.

قد يحدث نوعان من الإخفاقات. الأول، حدوث اختراق في الاتجاه المضاد للمسار السابق. الثاني، حدوث إخفاق بعد اختراق. ولأن أياً من العلم وعلم السفينة هو في العادة نمط استمراري، ينبغي توقع كون الاختراق في ذات اتجاه المسار السابق والذي يُشترط فيه أن يكون حادَّ الصعودِ بالغَ القوة. حين يحدث الاختراق في اتجاه معاكس لذلك المسار يعود الإخفاق دائماً نحو المسار الأقدم لكن ذلك لا يحدث إلا بعد أن تضطرب القلوب أولاً وتكون عدة محطات حماية قد جرى تفعيلها.

ملحوظة ١٥-١٠: المتاجرة استغلالاً للأعلام وأعلام السفن- قاعدة القياس العقلي

Box 15.10:Trading Flags and Pennants – Measured Rule

نظـراً لأن معـدلات إخفـاق هـذين الـنمطين منخفضـة والانسـحابات المنظمـة والانحسارات المصاحبة لهما قليلة وامتدادهما الزمني قصير والمسارات السابقة والتالية لكل منهما حادة الزاوية، لذا فإنهما نَمَطَا متاجرة فائِقا الجَودَة. أحَدُ أبرز مقومات تحديد الهوية المسارُ الحادُّ الزاويةِ الذي يسبقها. من المهم أن تكون حَذِراً بحيث تتأكد من أن النمط بكامله قد تحقق، وأن تنتظر الاختراق. يحدث الاختراق حين يُقتَحَم خط مسار، عادةً في اتجاه المسار السابق. يُحسَب الهدف السعري لهذين النمطين بأخذ المسافة من بداية المسار *الحاد الزاوية* – ليس بالضرورة بداية المسار السابق كله – حتى نقطة الانقلاب الأولى في النمط ثم إضافة هذه المسافة لسعر الاختراق.



Created using TradeStation

FIGURE 15.17 The measured rule (Dow Jones Industrial Average hourly: July 1–July 16, 2010)

تُسَمَّى هذه الطريقة " قاعدة القياس العقلي " (انظر الشكل ١٥-١٧) وفي الغالب لا تُطَبَّق إلا على الأعلام وأعلام السفن. توحي هذه القاعدة أن النمط سوف يحدث تقريباً في منتصف المسافة التي يقطعها مسار الأسعار الحاد الزاوية ولهذا السبب يُطلَق على هذه الأنماط *أنماط العَلَم المُنَكَّس*[٩٠٩]. إن إسقاطَ الهدفِ السعري هندسياً دقيقٌ جزئياً (حوالي ٦٠ % من الحالات)، لكن بسبب حدة زاوية المسار التالي فإن *محطاتٍ مُلاحِقَةً مُلاصِقَةً*[٩١٠] هي أفضلُ سلوكٍ لحماية الأرباح.

أنماط خرائط المزالج، للأجل الطويل، ذات أفضل أداء وأقل مخاطر إخفاق.

Long-Term Bar Chart Patterns with the Best Performance and the Lowest Risk of Failure

لقد انتَقَينا عدة أنماط لإلقاء الضوء عليها بناءً على جَمعِها بين أرباحٍ مرتفعة ومعدلات إخفاق عند حدودها الدُّنيا. قد تكون هناك أنماط أخرى ناجحة إذا رُصِدَت عن كثب، لكن يبدو أن الأفضلية لهذه الأنماط.

وفقاً لبولكوفسكي (٢٠١٠)، الأنماط الأفضل أداءً، إذا ما نظرنا إلى الربح والمخاطر، هي العَلَمُ العالي الضيق المخترِق لأعلى (في مسار صاعد) والرأس والكتفين القِمَمِي والاختراق لأسفل من جزر انعزالية قِمَمِيَّة (سوف نتعرض لها في الفصل السابع عشر) والاختراق لأعلى من مثلثات مُنحَدِرَة. ملخص هذه الأنماط موضح في الجدول ١٥-٢.

TABLE 15.2 Comparative Results in Most Favorable Classic Bar Chart Patterns

	Overall Performance	Failure to Reach 5%	Average Performance	Tendency to Retrace	Reaches Target Price
Flag, rising trend, break up	1/23	0%	69%	54%	90%
Head-and-shoulders top, break down	1/21	4%	22%	50%	55%
Long island, break down	6/21	5%	22%	54%	78%
Descending triangle, break up	5/23	7%	47%	34%	84%

Source: Bulkowski (2010)

[٩٠٩] Half-Mast Patterns.

[٩١٠] Close Trailing Stops.

الجدول ١٥-٢: النتائج المُقارَنَة لأنماط المزالج التقليدية الأفضل أداءً

	الأداء الكلي	الإخفاق في الوصول إلى ٥%	الأداء المتوسط	الميل إلى الارتداد	نسبة الوصول للهدف السعري
العلم، مسار صاعد، اختراق لأعلى	١/٢٣	صفر %	٦٩ %	٥٤ %	٩٠ %
رأس وكتفين قِمَميّ، اختراق لأسفل	١/٢١	٤ %	٢٢ %	٥٠ %	٥٥ %
جزيرة منعزلة طويلة، اختراق لأسفل	٦/٢١	٥ %	٢٢ %	٥٤ %	٧٨ %
مثلث منحدر، اختراق لأعلى	٥/٢٣	٧ %	٤٧ %	٣٤ %	٨٤ %

الخُلاصَة

باختصار، إن الاستخدام المربح لأنماط الخرائط ليس سهلاً. المصاعب المحتملة المتعلقة بالتعرف على أنماط الخرائط وبالتصرف بناءً عليها والتي ناقشناها في هذا الفصل تسلط الضوء على الحاجة لمعرفة ما نقوم به بشكل متعمق. هناك العديد من المتغيرات في سلوك الأسعار أغلبها بَشَرِيّ ونظراً لكوننا بشراً ومعرضين لنفس النزعات البشرية ينبغي أن نكون قابلين للتكيف مع الفكرة ونُسَلِّمَ بأن أنماط الخرائط من المرونة بمكان.

من غير المرجح أن يصبح الباحثون قادرين أبداً على إثبات وجود الأنماط بشكل قاطع لأن الرياضيات المطلوبة بالغة التعقيد والسوق تتغير على الدوام. بالإضافة لذلك، هناك العديد من الأنماط التي جرى التعرف عليها وسواءً أَصَحِيحَةً كانت أم لا فقد وُصِفَت في المطبوعات دون أي شيءٍ يثبت مَوثوقِيَّتَها سوى أدِلَّة قَولِيَّة. إذا رأيت نمطاً موصوفاً دُونَ دَليلٍ على فائدته يكون مرتكزاً على خلفية إحصائية فمن الأفضل ألا تزعج نفسك به. الآن، معظم الكُتَّابِ الذين يصفون الأنماط سوف يضعون أدلة واقعية. رغم أن هذا الدليل قد يَشوبُهُ نَقصٌ إلا أنه على الأقل يوضح أنه خضع لدراسة جادة بشكل أو بآخر ومِن ثَمَّ فهو ليس مجرد خرافة.

النَّهجُ الأكثر منطقية لأي قارئ خريطة هو أن يأخذ الأنماط التقليدية الموصوفة في هذا الفصل وأن يصبح مُتَمَرِّساً في استخدامها. رغم أن أداء هذه الأنماط سوف يختلف باختلاف الأوراق المالية واختلاف المسارات في الأسواق إلا أن سلوكيات هذه الأنماط ظلت ثابتة إلى حدٍ ما طوال ما يزيد عن مائة عام. لقد ناقشنا خصائص عامة للأنماط

التي جاءت – في العديد من الدراسات – مبشرةً بالنجاح، لكن ينبغي للمحلل أن يُعَدِّل مَعلَمَاتِه على الدوام لِيَتَلاءَمَ مع خصوصيات الورقة المالية التي يقوم بتحليلها. إن التحليلَ المربحَ لأنماطِ الخرائط محصلةُ الدراسةِ بعزيمَةٍ قويةٍ.

أسئلة للمراجعة

١. النمطُ شكلٌ لتحركٍ سعريٍ محدودٌ بخطوطٍ أو منحنيات. اشرح ما يعنيه هذا التعريف.

٢. وضح كلاً من المصطلحات التالية من حيث صِلَتِهِ بخصائص وتكوين النمط :

أ. الانسحاب المنظم Pullback.

ب. الانحسار السعري Throwback.

ت. الإخفاق Failure.

٣. وضح الفوارق بين المثلث المُتَسَلِّق والمثلث المُنحَدِر والمثلث المتناظر.

٤. صِف كلاً من الوتد الصاعد والوتد الهابط. ما هي استراتيجية التداول التي ينبغي لك اتِّباعها في كلتا الحالتين؟

٥. وضح الفرق بين العلم وعلم السفينة.

٦. غالباً ما يُطلق على الأعلام وأعلام السفينة مصطلح " أنماط العَلَم المُنَكَّس ". وضح ما يعنيه هذا وكيف لك أن تستخدم معلومةً كهذه لوضع هدف سعري.

٧. اشرح تكوين وخصائص الرأس والكتفين القِمَمِيّ.

٨. اشرح تكوين وخصائص الرأس والكتفين القيعاني.

٩. اختر ثلاث شركات وانظر لخرائط أسعارها خلال الشهور الثلاثة الأخيرة. هل يمكنك التعرف في هذه الخرائط على أيٍّ من الأنماط التي ناقشها هذا الفصل؟

الفصل السادس عشر

أنـماط خرائط النقطة والرقم

Point-and-Figure Chart Patterns

أهداف الفصل

بعد دراسة هذا الفصل ينبغي لك أن تكون مُلِمَّاً بـما يلي :

- ✓ **الفرق بين نوعَي خرائط النقطة والرقم، خرائط الانقلاب أحادي النقطة[٩١١] وخرائط الانقلاب ثلاثي النقاط[٩١٢].**
- ✓ **كيفية رسم خطوط المسار والتعرف على مناطق التعزيز، وتحديد *العَدِّ*[٩١٣] باستخدام خرائط النقطة والرقم أُحادِيَّة الانقلاب.**
- ✓ **كيفية رسم خطوط المسار والتعرف على مناطق التعزيز، وتحديد العَدِّ باستخدام خرائط النقطة والرقم الثلاثية الانقلاب.**

في الفصل السابق درسنا أنـماطاً قد تحدث حالَ عرض معلومات سعرية على خريطة مزالج. نستكمل دراستنا للأنـماط لكن سوف نركز الآن على التكوينات المرتبطة بخرائط النقطة والرقم. في أثناء قيامنا بذلك سوف نلاحظ أن العديد من الأنـماط التي يستخدمها مُحَلِّلُو خرائط النقطة والرقم هي نفس تلك الموجودة على خرائط المزالج. على سبيل

---

[٩١١] One-Point Reversal.

[٩١٢] Three-Point Reversal.

[٩١٣] The Count: مصطلحٌ أميركي شـماليٌّ يـمثل تنويعاً لجملة "*مُلقَىً أرضاً يتلقى عَدَّ الحَكَم Down for the count* ". في رياضة الملاكمة " *العَدُّ* " هو فترة عشر ثوانٍ يَعدُّها الحكم بصوتٍ عالٍ، خلالها قد يستعيد الملاكم الذي طُرِحَ أرضاً نشاطه ويقف مُجَدَّدَاً على قدميه: إذا فشل في القيام يجب عليه الاعتراف بانتصار غريـمه. الملاكم الذي يدبر للقيام في أثناء العد يُقال عليه قد " قهر العَدَّ Beat the Count". أما الملاكم الذي يكتمل العد حتى عشرة عليه فإنه يقال عنه أنه تلقى ضربةً قاضية. مقتطف من قاموس أوكسفورد للعبارات الاصطلاحية (تلك التي لا يُدرَك معناها من مجرد فهم معاني مفرداتها منفصلة) *Oxford Dictionary of Idioms*

المثال، سوف نرى نـمط الرأس والكتفين الذي ناقشناه في الفصل الخامس عشر: أنـماط خرائط المزالج، موجوداً في هذا الفصل.

قبل أن نغوص في أعماق أنـماط خرائط النقطة والرقم لنتوقف قليلاً لاستعراض بنية خرائط النقطة والرقم. لقد تطرقنا لرسم خرائط النقطة والرقم الأساسية في الفصل الحادي عشر: تاريخ وبنية الخرائط البيانية. نظراً لأن هذه الخرائط ليست مألوفة للغالبية العظمى سوف نبدأ هذا الفصل باستكشاف بِـنيَتها بـمزيدٍ من التَّعَمُّق.

سوف ترى كثيراً *خانة* – Box و *نقطة* – Point يُستخدَم أحدُهُما مكان الآخر في أثناء مناقشة خرائط النقطة والرقم. رغم أن *خانة* هي الكلمة الملائمة للاستخدام لأنها تشير مباشرةً لنمط الخريطة إلا أن كلمة *النقطة* تستخدم أيضاً للتعبير عن الخانة. إن كلمة *نقطة* في مصطلح *خرائط النقطة والرقم* لا تعني بالضرورة خطوة سعرية تساوي دولار واحد كما في جـملة *لقد تحرك السهم اليوم نقطة واحدة لأعلى*، لكنها تـمثل خانة واحدة على الخريطة. من الواضح أن مقدار الخانة قد يكون أي فرق سعري ثابت، مثل دولار واحد، ٢ ين، ٢٠ سنت .. إلخ. سوف نستخدم المصطلحين *نقطة* و *خانة* بالتبادل.

ما الفارق بين خرائط النقطة والرقم والخرائط الأخرى؟

What is Different About a Point-and-Figure Chart?

" ينبغي أن أقول أنه إذا كان لدى أي أحد ذاكرةٌ كافيةٌ لاستدعاءِ آلاف الأرقـام المـتغيرة في مئات الأسهم في عشرات المؤشرات خلال عدة سـنوات فإنـه يـمكنه أن يُعفِـي نَفْسَـهُ مـن عناء الاحتفاظ بالخرائط " — ديفيلييه (١٩٣٣، ص ١٦)

١. الزمن وحجم التداول محذوفـان Time and Volume Omitted

تبدو خرائط النقطة والرقم غريبةً لأول وَهلَة، لأننا تَعَوَّدنا على التعامل مع خرائط يُمَثَّل فيها الزمن على المحور الأفقي. ذَوُو الدراية بخرائط المزالج مُعتادون أيضاً على التعامل مع حجم التداول مرسوماً على المحور الأفقي. بالطبع ليس في خرائط النقطة والرقم أي عرض رسومي خاص بالزمن ولا بحجم التداول. لا يَأبه مؤيدو خرائط النقطة والرقم

بعنصر الزمن ولا بحجم التداول. حركة السعر هي كل ما يهتم به أي محلل فني من هؤلاء. السعر هو بؤرة الاهتمام. بهذا المنطق يكون المحللُ الفنيُّ لخرائط النقطة والرقم صَفائياً[٩١٤]. في بداية هذا الكتاب لفتنا الانتباه إلى كيفية كون السعر وحده – وليس الزمن ولا حجم التداول – هو المُحَصِّلَة الوحيدة لكل المعلومات. الزمن وحجم التداول عاملان مساعدان قد يكون لهما تأثير على السعر وقد لا يكون. لابد أن يركز المحللُ الفنيُّ على ما قد يوحي به تَغَيُّر السعر وَحدَهُ حِيال حركة السعر المستقبلية.

تغير السعر هو مُحَصِّلَة التغيرات في العرض والطلب. ما الزمن إلا عامل واحد، وهو ليس هاماً لمُستخدمي تحليل النقطة والرقم. على نفس المنوال، قد يكون حجم التداول هاماً لكن ليس بشكل منفرد. في ظل عدم تغير الأسعار، لا معنى لزيادة أو نقصان حجم التداول. يصبح حجم التداول هاماً فقط حين يؤثر على التغير في الأسعار. تقوم خرائط النقطة والرقم برسم التغير في الأسعار فقط لذا يصبح الزمن وحجم التداول بلا أهمية.

كما رأينا في الفصل الخامس عشر، كَون حجم التداول عاملاً تنبؤياً بالأداء يُعَدُّ أمراً مشكوكاً فيه. على سبيل المثال، قد يظهر حجم التداول المتزايد عند الاختراقات أو لا يظهر وتظل النتائج كما هي تقريباً. إذاً، مفهوم *حجم التداول* تَشوبُهُ نقاطُ ضَعفٍ ما، جرى تفاديها كلياً في خرائطُ النقطة والرقم.

٢. ضرورة وجود تدفق سعري متواصل

Continuous Price Flow Necessary

تتطلب خرائط النقطة والرقم وجود تدفق سعري متواصل لكي تصبح دقيقة. ثمة أساليب أخرى لرسم الخرائط تقوم بتقسيم الحركة السعرية إلى فواصل زمنية بشكل اعتباطي ثم تحليل تحرك السعر بين تلك الفواصل. هذه الأساليب أفرزت الزمن الاعتباطيَّ للفتح والإغلاق وأعلى وأدنى سعر، ورغم إمكانية استخدام ما تمثله هذه الأسعار - كما رأينا في الفصل السابق - إلا أنه ينبغي لنا أن نتذكر أن هذه النقاط اعتباطية، فهي تقسيمات بشرية للزمن قد تكون غير ذات صلة بحركة السعر. على النقيض، يُحلل

[٩١٤] Purism الصَّفائِيَّة: مذهب في الرسم الحديث نادى بضرورة العودة إلى الأشكال الواضحة.

أسلوبُ النقطة والرقم كلَّ حركات الأسعار. في بعض الفترات قد تصبح حركة الأسعار خامدة ولا معنى لها، بينما في فترات أخرى قد تكون حركة الأسعار نَشِطَة ومُعَبِّرَة. تختص *النقطة والرقم* بهذه الفترات النشطة فقط و تَغُضُّ الطرفَ عن الفترات غير النشطة. إنها بذلك تقوم بغَربَلة الحركةِ السعرية ضعيفةِ القدرة التنبؤية وتركز على الحركة السعرية ذات القدرة التنبؤية.

كثيراً ما تُفقَد بيانات حركة السعر التي تتجاوز يوم التداول المَحَلِّي الطبيعي عند استخدام الرسوم البيانية الزمنية. نظراً لكونها تتطلب تدفقاً متواصلاً لمعلومات الأسعار فإن خرائط النقطة والرقم مثالية لتفسير الأسواق العاملة لمدة ٢٤ ساعة متصلة بلا وقت بداية أو نهاية ويمكنها أن تشتعل نشاطاً – خاصةً في بورصات العملات الصعبة – في أي لحظة خلال فترة الـ ٢٤ ساعة. النقطة والرقم تتغاضى عن تلك الفترات خاملة التداول وتركز فقط على تلك الفترات المُفعَمَة بالحيوية. أخيراً، لقد ابتُكِرَ أسلوب النقطة والرقم لرسم وتحليل الخرائط كنتيجة لابتكار الشريط المُثَقَّب[٩١٥] والذي هو أول الوسائل التي جرى بها وضع تقارير لبيانات الأسعار على هيئة تيار متواصل من البيانات. حتى ذلك الحين، كانت الأسعار تُسجَّل بيانياً على أساس يومي فقط وهو ما مَثَّلَ طريقاً مختصرة واعتباطية يمكنها بسهولة حَجب معلومات عن تغيرات سعرية هامة خلال جلسة التداول أو خلال التداول الليلي. النقطة والرقم مفيدة أيضاً في أسواق العقود الآجلة التي لا يُعرَف حجم التداول فيها ولا يؤبَه له في المتاجرة. باختصار، رغم أنه يبدو كما لو كان أسلوباً قد عفا عليه الزمن إلا أن أسلوب النقطة والرقم ما زال له عدة استخدامات وسوف نرى لاحقاً في هذا الفصل أنه قد جرى اختباره وجاءت نتائجه الإحصائية إيجابية.

الأسلوب القديم والأسلوب الحديث "Old" and "New" Methods

متغيران فقط يحددهما المحللُ لوصف أي خريطةِ *نقطةٍ ورقم*: حجمَ الخانة أو حجمَ النقطة وعددَ الخانات أو النقاط المطلوبة لحدوث انقلاب ويُسَمَّى هذا العدد ***المقدار الانقلابي***[٩١٦]

[٩١٥] Ticker Tape.

[٩١٦] Reversal Amount.

أو *الكمية الانقلابية*[٩١٧]. من المهم فَهم هذا الأمر لأن خرائط *النقطة والرقم* في بداياتها كانت " واحد X واحد ". أي أن مقدار الخانة[٩١٨] يـمثل فاصلاً سعرياً واحداً – دولار مثلاً في سعر سهم – والمقدار الانقلابي أيضاً يساوي خانةً واحدة. إن الأنـماطَ التي نشأت نتيجة استخدام هذا الأسلوب أكثرُ تعقيداً وخاضعة لتأويل المحلل ومِن ثمَّ يصبح من الصعوبة بـمكان اختبارها إحصائياً. رغم ذلك، فإنها تصويرات دقيقة لحركة السعر لأنها تتضمن أسعار كل تعامل سعري على الورقة المالية المقصودة. لاحقاً شاعَ استخدام أسلوب *واحد× ثلاثة*[٩١٩] والمسمى *أسلوب النقطة والرقم ثلاثي الانقلاب*[٩٢٠]وقد اشتهر لأنه لا يتطلب نفس الكَمِّ من تيار البيانات. ينبغي أن يُرسَم بيانياً – حاله في ذلك حال خريطة الخانة الواحدة[٩٢١] – باستخدام تيار متواصل من بيانات الأسعار لكن يـمكن تقديره تقريبياً من خلال الأسعار اليومية المنشورة في الصحف. حين يُقَدَّر تقريبياً من الأسعار اليومية فقط يفقد هذا الأسلوب دقته نظراً لاستبعاد الحركات السعرية داخل الجلسة والتي قد تكون ذات دلالة. تُبَسِّط خريطةُ الانقلاب ثلاثي النقاط التحليلَ لأن أسلوبها يحتفظ بكونه يعمل على غربلة بعض التغيرات السعرية غير الهامة كما أنه ينتج صورة بالغة البساطة وواضحة المعالـم يـمكن اختبارها، كما سنرى لاحقاً.

عند التحاور حول النقطة والرقم يتحَيَّر الكثيرون بين النوعين – القديم والحديث – ويفترضون أن قواعد وأنـماط أحدهما هي نفسها المطبقة على الآخر. كما سوف نرى، تختلف القواعد بينهما كلياً. إذاً، ينبغي عند التحدث عن استخدام مصطلح *النقطة والرقم* تحديد ما إذا كان المطروح للنقاش هو *الانقلاب أحاديّ الخانة*[٩٢٢] أم *الانقلاب ثلاثيّ الخانات*[٩٢٣].

---

[٩١٧] Reversal Size.

[٩١٨] Box Size.

[٩١٩] One by Three.

[٩٢٠] Three-Point Reversal Point-and-Figure.

[٩٢١] The One-Box Chart.

[٩٢٢] One-Box Reversal.

[٩٢٣] Three-Box Reversal.

تاريخ خرائط النقطة والرقم

History of Point-and-Figure Charting

لقد ناقشنا باختصار تاريخَ أسلوب النقطة والرقم في الفصل الثالث: *تاريخ التحليل الفني*. مما يؤسف له أن المراجع المكتوبة عن هذا الأسلوب قليلة، معظمها كتب أو كتيبات. المراجع الأكاديمية قليلة جداً وجرى التخلص منها بشكل عام لعدم تفضيلها نظراً لاستمرار خضوع المتعاملين للنظرية المالية القديمة وعدم فهمهم لكيفية قيام المحترفين باستخدام النقطة والرقم.

ذكر تشارلز داو في العام ١٩٠١ *أسلوبَ الدفتر التجاري*[٩٢٤] الخاص برسم أسعار الأسهم تماماً كما تُطبَع على الشريط المثقب. هذا الأسلوب و *أسلوب حفظ سجلات التَّرَاوُحات السعرية للأسهم*[٩٢٥] (*هويل* اقتباساً من *دو بليسِّي*، ٢٠٠٥) يقومان بوصف نظام مشابه تماماً لخرائط النقطة والرقم أحادية الخانة المعاصرة. في البدء، وضعت هذه الخرائط الأعدادَ المرسومة *"الأرقام"* على رسم بياني ولاحقاً استُخدِمَ مقياس مدرج رأسي مع أسعار الصفقات مُمَثَّلة عبر التأشير بعلاماتٍ أو خطوات سعريةٍ أو تقاطعاتٍ (Xs). قُصِرَ استخدام الأرقام حينئذٍ على الصفر و الـ ٥ للوضوح عبر خرائط أفقية طويلة وجرى وصفه مرة أخرى في كتاب دراسي وضعه *ويلان* في العام ١٩٥٤. في نهاية المطاف أصبحت الـ Xs معياراً لوَسم الأسعار إلى أن قام *بلومنتال* بابتكار خرائط *الانقلاب ثلاثي الخانات* حيث أصبحت Xs تستخدم لأعمدة صعودِ الأسعار والـ Os تستخدم لأعمدة تراجع الأسعار.

المصطلح " *رقم*[٩٢٦] " جاء على الأرجح من عملية تسجيل الأسعار. لاحقاً، في العام ١٩٣٣، ١٩٣٣، قدم فيكتور ديفيلييه – في كُتَيِّبِهِ المسمى *أسلوب النقطة والرقم لاستباق تحركات أسعار الأسهم*[٩٢٧] – وصفاً لكلٍ من أسلوبِ الرقم، حيث أورَدَ به الأسعار في كل خانة،

[٩٢٤] Book Method.

[٩٢٥] Method of Keeping Records of The Fluctuations in The Price of Stocks

[٩٢٦] Figure.

[٩٢٧] The Point and Figure Method of Anticipating Stock Price Movements.

وأسلوبِ النقطة حيث أورَدَ Xs في كل خانة والرقمين (٥ و صفر) في صفوف الأسعار التي مَثَّلَت مُضاعِفات الرقمين ٥ و ١٠. لقد ذكر أن خرائط الأرقام قد أصبحت طرازاً قديماً وفَضَّلَ عليها أسلوب النقطة. كتابه التالي مع أُوِين تيلور في العام ١٩٣٣ استخدمَ خرائطَ النقطة فقط. لقد أجملَ ديفيلييه مزايا استخدام الخرائط : أنها " *تُغنِي عن الإحصاءات والمعلومات الأساسية والقيم – حقيقيةً كانت أو غير موجودة أو مفترضة – وتغني كذلك عن الأخبار السابقة والحالية والمستقبلية، وكذلك تغني عن التصرفات المتهورة والقرارات المبنية على الحدس والاضطرار لتفسير أو تحديد الأثر قبل السبب وعن ارتباك العمليات العقلية في مَهَمَّة استباق الأحداث القادمة أو وضعها في الاعتبار بشكل سابق لأوانه* ". بَدَا ديفلييه كمحلل فني واقعي. في الواقع بعض المحللون يطلقون على أسلوبِ الانقلاب أحادي الخانة القديم تسميةَ "أسلوب ديفلييه".

تقنيات *ويكوف* الثانية الخاصة بسوق الأسهم[٩٢٨] المكتوب في العام ١٩٣٤ يصف أيضاً الأسلوب أحادي الخانة. من المؤكد إذاً أنه بحلول منتصف ثلاثينات القرن العشرين كان أسلوب الرقم قد استُغنِيَ عنه وحل محله أسلوب النقطة.

الكتيب المنشور بعد ذلك، والذي هو عظيم الفائدة في وصف واستخدام خرائط الانقلاب أحادي الخانة، كَتَبَهُ ويلان (١٩٥٤). ما زال هذا الكتيب يُطبع حتى الآن، وبالنسبة لأي شَغوف بالأسلوب الأصلي لتحليل هذه الخرائط، يُعَدُّ هذا الكتيب جوهرة. اتخذ كتيب ويلان شكل " *خطة درس* " وتضمن عدة تمارين عملية وورق خرائط وتعليقات مترتبة على الدرس. لقد منحنا هذا الكتيب أفضل ملخص عن أنماط الخرائط المستخدمة في الأسلوب الأحادي الخانة الأصلي. اقترح ويلان أن يَعكُف دراس *النقطة والرقم* على خريطة نشطة لأحد العقود المستقبلية لسلعةٍ ما لأن تلك العقود تتحرك أسعارها بسرعة شديدة بحيث تتَكَشَّف أنماط الخرائط بسرعة وتعطي تغذية استرجاعية سريعة لتحليل الأنماط. اقترح ويلان أيضاً أن يعمل دارسان جنباً إلى جنب لأن " النقاط المبهمة لأحدهما قد تكون واضحة بالنسبة للآخر وكذلك فإن فرصة تبادل الأفكار

---

[٩٢٨] Wyckoff Stock Market Techniques No.2.

تُسرِع إلى حد بعيد من إتقان هذه التقنية التحليلية (ص٤)". ما زالت نصيحة هذا الرجل صالحة حتى يومنا هذا.

في ستينات القرن العشرين قام كلٍ من داينز و أندروز و جرانفيل وآخرون بنشر خدمات خرائط انقلاب أحادي الخانة، كُلٌّ على حِدَة. تدريجياً، أدى ابتكارُ أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات – وهو أسهل – وبدايةُ عصر الرسم المُحَوسَب لإبعاد هذه الخدمات عن المضمار. حتى وقت قريب كانت عدة شركات سمسرة لا تزال ترسم خرائط الانقلاب أحادي الخانة يدوياً لكن عدد هذه الشركات يتضاءل تِباعاً، لأن الحواسيب ترسم البيانات المتواصلة بتَمَيُّز. بعض المتخصصين وصانعي السوق ومتداولي قاعة التداول على الأجل القصير يحتفظون ببطاقة لتسجيل تغيرات الأسعار في طيات اليوم – كانت البورصات تُقدمها هم في وقتٍ ما - وهي بيانات تستخدم للمتاجرة على الأجل القصير ولقياس قوة الأسعار وضعفها. هذا الأسلوب أيضاً إلى زَوَال لأنه يجري التخلص تدريجياً من مهن التداول تلك بالتزامن مع اضطلاع التداول الإلكتروني بمهامها في قاعات التداول.

"*المتداولون بعيداً عن قواعد البورصة*[٩٢٩]" يمكنهم الاعتماد على البرامج الإلكترونية المُصَمَّمَة خصيصاً لرسم خرائط الأحادية الخانة[٩٣٠] لكنهم يجب أن ينتبهوا لضرورة كون تيار البيانات متواصلاً وألا تنحصر البيانات لتصبح مجرد أعلى وأدنى نقطة لفاصلٍ زَمَنِيٍّ ما.

الأسلوب الأحدث للنقطة والشكل - أسلوب *الانقلاب ثلاثي النقاط* - ليس أسلوب "نقطة ورقم" مَحض لأنه لا يعتمد على تيار بيانات متواصل. في بعض الحالات تُستخدَم أسعار الإغلاق فقط، لكن الأكثر اعتياداً، تفسير أعلى وأدنى نقاط يوم التداول على أنهما يمثلان تيار السعر خلال يوم التداول.

[٩٢٩] *Upstairs Traders* - Upstair Trade صفقات الطابق العلوي: صفقة تجرى على سهم مقيد في البورصة ولا تلتزم بالقواعد المنصوص عليها في لائحة البورصة. تاريخياً في صفقات الغرفة العلوية يتفاوض المشترون والبائعون على سعر وشروط الصفقة " في غرف الطابق العلوي " لشركة السمسرة. تمنع بعضُ البورصات هذا النوع من الصفقات. من إنفستوبيديا.

[٩٣٠] One-Box Charts.

إيرل بلومنتال، مؤسس شركة خدمات شارت كرافت هو من ابتكر أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات وقام بتسويقه بدايةً من العام ١٩٤٧. قام بلومنتال بطرح أسلوب *الانقلاب ثلاثي الخانات*[٩٣١] في كتاب نشره على نفقته بعنوان المتاجرة في سوق الأسهم[٩٣٢]. قام أيب كوهين، مالِك شارت كرافت للخدمات بنشر التنقيحات المُحَدَّثَة لهذا الكتاب تحت نفس الاسم ثم قَلَّدَهُ لاحقاً مالِكُها التالي ميكائيل بيرك. في العام ١٩٤٨ بدأ بلومنتال خدمة شارت كرافت الأسبوعية التي استخدمت خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات لجعل مشتركي الخدمة على دراية بتحديثات الأسهم المتداولة الأكثر نشاطاً حينئذٍ. بيعَت هذه الشركة بعد ذلك لشركة بريطانية اسمها *ستوك كيوب المحدودة* ولها موقع على الشبكة العنكبوتية اسمه www.investorintelligence.com .

في العام ١٩٦٥ صَنَّفَ البروفيسور رُبِرت إيرل ديفِز من جامعة بوردو دراسةً يُقتَبَس منها على نطاقٍ واسع وكانت عن الأنماط الثمانية الأساسية لخرائط الانقلاب ثلاثي النقاط. قام باختبار الأنماط الثمانية الأساسية لخرائط الانقلاب ثلاثي الخانات لـ ١١٠٠ ورقة مالية بين عامي ١٩٥٤ و ١٩٦٤. سوف نشير إلى دراسته لاحقاً عند التطرق لفعالية هذا الأسلوب. وفي الآونة الأخيرة قامت الدكتور كارول إيبي (١٩٩٦) و تومَس دورسي (٢٠٠١) بكتابة كتابين أكثر اكتمالاً جعلاً أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات متوافقاً مع العصر. إن أثرَ هؤلاء الرواد في أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات كان ناجحاً للحد الذي جعل الكثير من المحللين لا يعلمون شيئاً عن أسلوب الانقلاب أحادي الخانة والذي هو الأسلوب الأصلي الأكثر دقة لكن شهرته أقل.

هناك تصنيفات وتفصيلات ممتازة لأسلوب النقطة والرقم متاحة في كتابَي زيج و كوفمان (١٩٧٥) و ميرفي (١٩٩٩). إن إحصاءات الأداء في كتاب زيج وكوفمان كانت من كتاب ديفِز (١٩٦٥). والمطبوعات الأكاديمية كانت مقصورة على المنشورات الألمانية (هوشيلد و وينكلمان، ١٩٨٥؛ وَ شتوتنر، ١٩٩٠). أيضاً كان هناك ورقة عمل قدمها البروفيسور جون أندرسُن من جامعة كوينزلاند للتقنية يطرح فيها دراسة لأنماط

---

[٩٣١] Three-Box Reversal.

[٩٣٢] Stock Market Trading.

انقلاب ثلاثي الخانات مطبقة على أسواق العقود الآجلة لمؤشرستاندَرد آند بورز ٥٠٠ بين عامَي ١٩٩٠ و١٩٩٨. ومؤخراً، قام *جيريمي دو بليسِّي* (٢٠٠٥) بكتابة كتاب شامل عن النقطة والرقم أصبح مَصدرَ المعلوماتِ الرئيس عن هذا الأسلوب.

خرائط النقطة والرقم أحادية الانقلاب

One-Box Reversal Point-and-Figure Charts

مثلما هو الحال مع خرائط المزالج، في *خرائط النقطة والرقم أحادية الانقلاب* لا تكون الأنماط بالغة الدقة كما تتطلب محللاً مُحَنَّكاً ليفسرها. كان هذا على الأرجح سبباً آخر في تخلي هذه الخرائط عن شعبيتها لصالح نسخة الانقلاب ثلاثي الخانات. كونها ليست دقيقة معناه أن أرقام أداء الأنماط يكاد يكون تحديدها مستحيلاً. لم يُجرَ بحثٌ لتفسير أنماط النقطة والرقم أحادية الانقلاب *يضاهي* ما قام به بولكوفسكي مع خرائط المزالج، وهو ما تركنا في بحر التخمين مع منهجيةٍ وَعِرَة.

يركز تحليل خرائط الانقلاب أحادي الخانة على مناطق التعزيز، كما هو حال معظم أساليب الخرائط، ويحاول تحديد التحرك الاتجاهي القادم والمدى الذي سوف يبلغه هذا التحرك. إحدى مزايا أسلوب الانقلاب أحادي الخانة تُسَمَّى " العَدَّ " وهي أداة لاستباق حركة السعر المتوقعة عبر قياس عرض قاعدة سعرية مرصودة. سوف نتطرق للعَدِّ لاحقاً في هذا الفصل. في تحليل النقطة والرقم، كما هو الحال مع تحليل خرائط المزالج، رَصدُ وتحليل الأنماط أمر غير موضوعي إلى حد بعيد ويُبنى على خبرة المحلل. ومثلما هو الحال مع التحليل الأساسي، خبرةُ المحللِ مفتاحُ النجاح.

منطقة التعزيز على خريطة الانقلاب أحادي الخانة (أو منطقة الاكتظاظ)

Consolidation Area on the One-Box Chart (*Also "Congestion Area "*)

كما عَلِمنا من تحليل خرائط المزالج، منطقة التعزيز تحركٌ عَرْضِيٌّ للأسعار يعترض أو يَقلِب مسار. إنها الفترة التي تشهد حركة سعرية غير مُتَوَجِّهَة تتكون خلالها الأنماط التي تطلق إشارة الاتجاه الجديد فَورَ حدوث اختراق وتشير إلى الامتداد المحتمل أو الهدف

السعري للحركة السعرية الاتجاهية الجديدة. في خرائط النقطة والرقم، تخدم منطقةُ التعزيز الغرضَ ذاته. جرى التعرف في الماضي على مُختَلَف الأنـماط التي تُنبِئ المحللَ بـما هو مُرَجَّح حدوثه في المستقبل.

إحدى المُشاهَدات، مثلاً، حين تحدث التغيرات السعرية بشكل أكثر تواتراً في المستويات الدنيا من منطقة التعزيز فإن الاحتمالات تُحَبِّذ حدوث اختراق لأعلى. العكس تـماماً هو الحقيقة حين تحدث التغيرات السعرية بشكل أكثر تكراراً في المستويات العليا من منطقة التعزيز. ولأن الخرائط أحادية الخانة ترسم بيانات كثيرة جداً فإن مناطق التعزيز تكون في الغالب عريضة جداً وتتكون من عدة تذبذبات سعرية أصغر، كما هو الحال في خرائط المزالج. النقطةُ الأهمُّ في تحليل خرائط النقطة والرقم أخذُ منطقةِ التعزيز كلها بعين الاعتبار وتجاهل الأجزاء المتفرقة الأصغر. ينبغي للمحلل أن يحدد أين تحققت التغيرات السعرية، في المستويات الدنيا أم العليا من منطقة التعزيز مع تشديد التركيز على التغيرات الأحدث، أكثر من سابقتها.

الشكل ١٦-١ مثالٌ على خريطة انقلاب أحادي الخانة أغلب حركة السعر فيه في المستوى السفلي من منطقة التعزيز ثم اختراق تالٍ لأعلى.

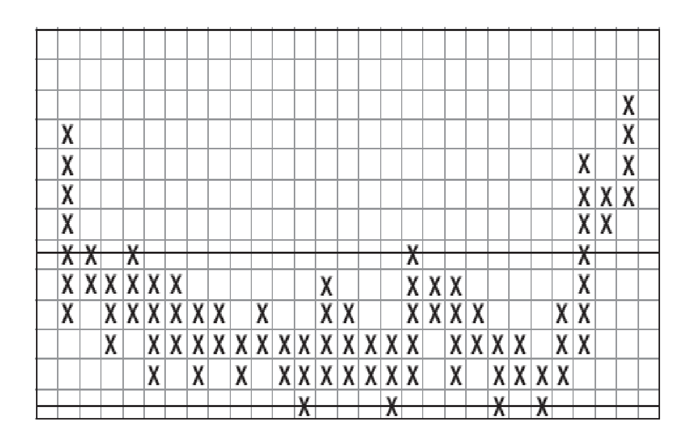


FIGURE 16.1 Consolidation area with majority of price action at lower level of area, suggesting breakout will be to the upside

خطوط المسار في خرائط الانقلاب الأحادي

Trend Lines in One-Box Charts

تُرسَم خطوط المسار على خرائط الانقلاب أحادي الخانة بنفس طريقة رسمها على خرائط المزالج حيث تقوم بتوصيل الذُرَى بالذرى والقعور بالقعور. كثيراً ما تحيط هذه الخطوط بأنماط قياسية رأيناها في تحليل خرائط المزالج مثل المثلثات والمستطيلات والتكوينات المتسعة والأوتاد وحتى الأعلام وأعلام السفن. نفس نوع التحليل المستخدم مع خرائط المزالج يمكن تطبيقه مع خرائط الانقلاب الأحادي الخانة. الشكل ١٦-٢ مثلاً يظهر خريطة انقلاب أحادي الخانة بها مثلث شَكَّلَهُ خَطَّا مسار.

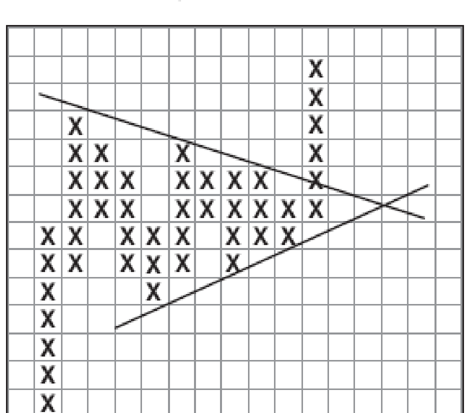


FIGURE 16.2 One-box reversal chart with a triangle

في مناطق التعزيز، الاستثناء الوحيد للقاعدة المتعلقة بمكان حدوث غالبية التغيرات السعرية - وهو ما يشير لاتجاه الاختراق - هو حينما يُختَرَق خط المسار في الاتجاه المضاد للاتجاه المرجح حدوثه حينئذٍ . الشكل ١٦-٣ يظهر مثالاً لمنطقة تعزيز حدث فيها النشاط الأحدث والأغلب عند الحد العلوي للمنطقة مما يوحي باحتمال حدوث اختراق لأسفل. إلا أن هذا الإيحاء ذَهَبَ أدراجَ الرياح حين اخترقت الأسعار لما فوق خط المسار.

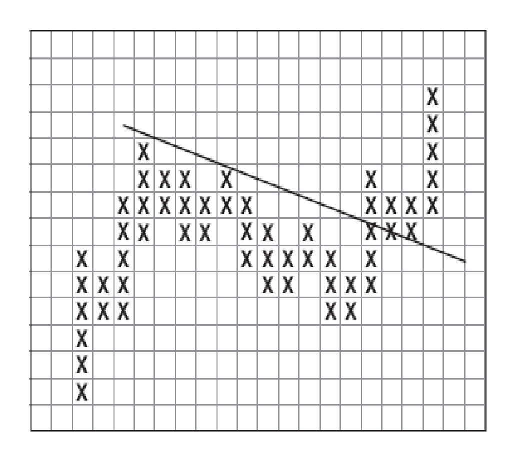


FIGURE 16.3 Consolidation area with most activity on upper level, suggesting a downward breakout, but reversed with a breakout upward through a trend line

العَدُّ في خريطة انقلاب أحادي الخانة

The Count in a One-Point Chart

يُحسَب العَدُّ عبر عَدِّ المربعات بين جانِبَي منطقة التعزيز. كما هو مبين في الشكل ١٦-٤ ، استُخدِمَ المستوى السعري - الذي يضم أكبر عدد من المربعات المملوءة في منطقة التعزيز - للعَدِّ.

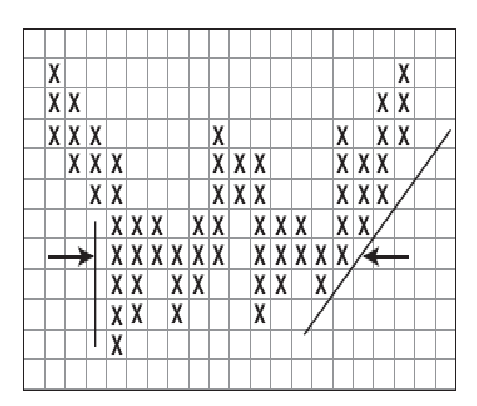


FIGURE 16.4 Determining the count in a consolidation area by using the price at which the most number of squares are filled

يتضمن العَدُّ كلَّ المربعات على طول خط أسعار أفقي من يسار منطقة التعزيز حتى يـمينها، *بـما في ذلك أية مربعات فارغة قد تحدث*. حين يكون جانِبَا منطقة التعزيز كلاهما عبارة عن خط عمودي نوعاً ما يُسَمَّى جِداراً[٩٣٣]، فإن عملية تحديد موضع الخط الأفقي الذي يُعَيَّن منه العَدُّ تكون أسهل نسبياً. إلا أنه في غالب الأحوال لا توجد جُدْرَان لذا ينبغي للمحلل أن يحدد ما هو خط السعر الذي به أكبر عدد من المربعات المملوءة في منطقة التعزيز. الشكل ١٦-٤ يعرض منطقة تعزيز بها الجانب الأيسر على هيئة جدار سهل تـمييزه بينما الجانب الأيـمن، حيث سيجري تطبيق العَدِّ، يتخذ شكلاً أكثر صعوبة. عندما تكون منطقة التعزيز غير منتظمة ينبغي أن يحددَ المحللُ، من واقع خبرته مع العَدّات[٩٣٤]، ما المستوى السعري الأمثل لاستخدامه.

يُستَخدَم العَدُّ لتحديد المدى التقريبي للتحرك السعري التالي. يبدو أن هناك علاقة طردية بين عرض منطقة التعزيز والمدى العمودي للارتفاع أو التراجع التالي. إن العَدَّ أحَدُ المُقَوِّمات الأكثر قيمة الخاص بأسلوب الانقلاب أحادي الخانة. أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات له " عَدٌّ " أيضاً إلا أنه أقل كثيراً من ناحية الدقة ويعود ذلك على الأرجح لكون خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات تفشل في التعبير عن تيار الأسعار الكامل.

عموماً، يكون العَدُّ أكثر دقة في تلك الأسهم والسلع التي تحظى بـمتابعة أكبر من العامَّة. من خلال العَدِّ يـمكن للمحلل تقدير *ما إذا كان التحرك التالي ضئيلاً أم كبيراً* تقريبياً كما يـمكنه تحديد العلاقات بين المخاطر والجزاء للمساعدة في تقرير ما إذا كان سوف يتصرف أم لا عند صدور إشارة الاختراق.

بطبيعة الحال، كلما طالت منطقة التعزيز زادت صعوبةً العَدِّ نظراً لكثرة السباقات والتراجعات الصغيرة خلال منطقة القاعدة والتي تشوش على بداية منطقة التعزيز الحقيقية ونهايتها. في الغالب تـمثل أعلى ذروة (أدنى قعر) للمنطقة نقطة بداية جيدة لكن أحياناً تكون الأسعار قد تَعَزَّزَت لفترة قبل الوصول هذه المستويات. ليس ثـمة

---

[٩٣٣] Wall.

[٩٣٤] جـمع عَدَّة وهي " اسم مَرَّة " من المصدر عَدَّ، مثل أكلة من أكل وضربة من ضرب.

قواعد محددة لعملية العَدِّ والأكاديـميون يَستَشِيطونَ غضباً تجاه هذا الأمر، لأن العَدَّ - والحالة هذه - لا يـمكن تحليله ولا تقييمه. إلا أنه يبدو - رغم مشكلات العَدِّ — أن ثـمة علاقة بين عرض منطقة التعزيز والمسافة النهائية للتحرك السعري التالي وأن أي تقدير تقريبي حَصِيف سيكون ذا قيمة.

فَورَ تحديد العَدِّ تُضاف مسافة العَدِّ إلى المربع أقصى اليمين صاحب آخر *قَيد بياناتي (مُدخَل)*[٩٣٥] في منطقة التعزيز. هذا هو الأسلوب القياسي ومع ذلك هناك بعض التنويعات. النتيجة تبدو كما لو كان خط العَدِّ قد استدار - صاعداً أو هابطاً - مرتكزاً على المربع الأخير في خط العَدِّ (انظر الشكل ١٦-٥). المستوى السعري الناتج من إسقاط مسافة العَدِّ هو هدف التحرك السعري التالي. المُدهِش هو مدى الدقة الذي يـمكن أن يصلَ إليه هذا الأسلوبُ لكن بالطبع لا ينبغي إطلاقاً الاعتماد عليه وحده. يـمكن لعوامل أخرى مثل اتجاه السوق والتغير في العرض والطلب وأي تغيرات معلوماتية أن تؤثر على هدف السعر النهائي. إنه ليس سوى أسلوب تقريبي.

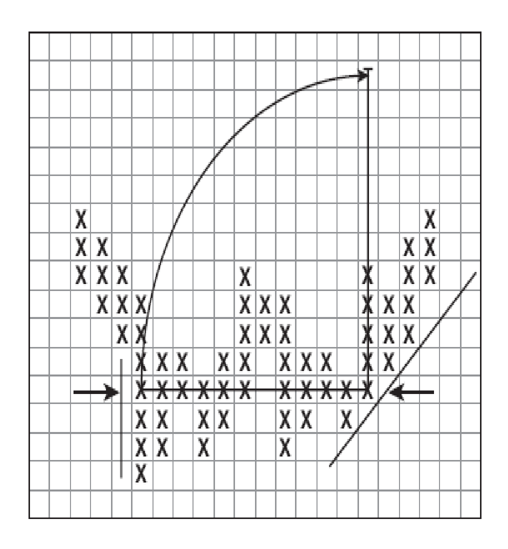


FIGURE 16.5 Target determined by rotating count around the right-hand edge in the direction of the breakout

[٩٣٥] Last Entry.

نـمط الرأس والكتفين Head and Shoulders Pattern

العديد من الأنـماط المُشاهَدَةِ في خرائط المزالج مُشاهَدَةٌ أيضاً في خرائط الانقلاب أحادي الخانة. نـمط الرأس والكتفين هو الأكثر شيوعاً (انظر الشكل ١٦-٦) كما رُصِدَت أيضاً التكوينات المستديرة والمزدوجة والثلاثية. إن دلالات هذه الأنـماط هي ذاتها التي في خرائط المزالج، وفيما عدا قدرة العَدِّ على التقدير التقريبي هدف سعري، تكون الأنـماط أسهل عند تقدير الجزاء مقابل المخاطر. إن خرائط الانقلاب أحادي الخانة لديها بعض الأنـماط التي تختص بها دون غيرها.

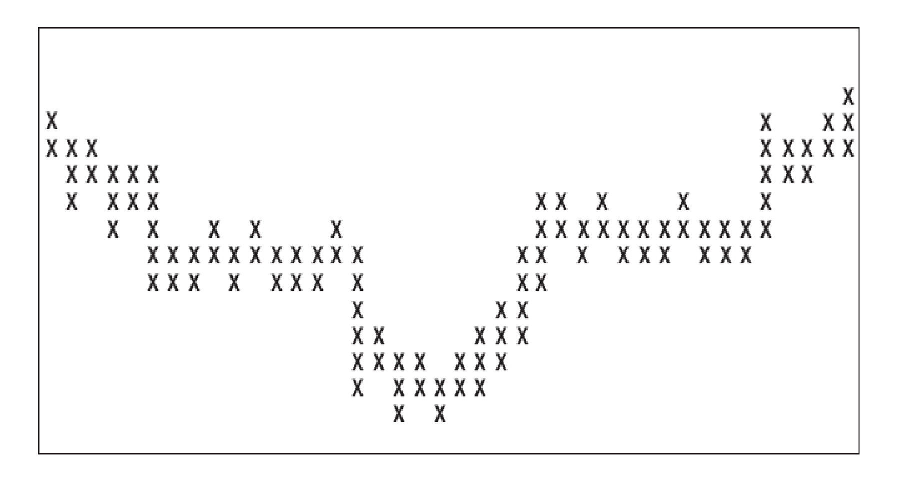


FIGURE 16.6 Head-and-shoulders bottom on a point-and-figure chart

نقطة الارتكاز The Fulcrum

نـمط نقطة الارتكاز نَمَطٌ تتميز به خرائط الانقلاب أحادي الخانة عما سواها. في الواقع، يطلق بعض المحللين على كل نـمط من أنـماط الانقلاب اسم " *نقطَة الارتكاز* " فيما يطلقون على كل نـمط من أنـماط الاستمرار اسم " *شِبْه منجنيق*[٩٣٦]". يـمكن التعرف على نـمط نقطة الارتكاز بسهولة ويحدث عند القمم والقيعان كما يعطي عَدًّاً يـمكن التعويل عليه لأن ثـمة جدران بارزة على جانبيه في العادة.

[٩٣٦] Semi-Catapult.

FIGURE 16.7 Fulcrum bottom (from Wheelan)

خصائصُ *نقطة الارتكاز القيعانية* الشائعةُ (انظر الشكل ١٦-٧) هي التالية :

١. مسار هابط يدخل منطقة التعزيز.

٢. نشاط سعري عرضي بالقرب من قعر المسار الهابط.

٣. سباقُ منتصفِ نـمطِ نقطةِ الارتكازِ القصـيرُ زمنيـاً [٩٣٧] يصعد لما يقارب ١٥ % من سعة النمط وهو ما يجري تأويله خطأً على أنه بداية لتحرك سعري أكبر.

٤. اختبار للقعور الأقدم في ظل نشاط عرضي أكبر للتحركات السعرية.

٥. سباق سعري منجنيقي[٩٣٨] لما فوق سباق منتصف نقطة الارتكاز.

قد تتفاوت كل تلك المتغيرات لكن يبقى النمط العام من السهل التعرف عليه. ذكر ديفيلييه ثلاثة أنواع لنقطة الارتكاز وذكر ويلان ثماني قمم وثمانية قيعان. بين حين وآخر يحدث أكثر من " سباق منتصف نمط نقطة الارتكاز" وقد تخترق الأسعار أحياناً لما تحت الحركة السعرية العرضية المبدئية دون الإضرار بالآثار المترتبة على التكوين. عند

[٩٣٧] Mid-Fulcrum Rally.

[٩٣٨] Catapult Rally: سباق سعري كالمنجنيق.

تَجَاوُر نـمطَيّ نقطة ارتكاز يُسمى النمط الجديد *نقطة الارتكاز المُرَكَّبَة*[٩٣٩] وإذا ما جاءت نقطةُ الارتكاز الثانية في *نقطة الارتكاز المركبة* أكثر انخفاضاً من نقطة الارتكاز الأولى يُطلق على النمط *نقطة الارتكاز متأَخِّرَةُ النهاية*[٩٤٠]. هذه التكوينات أكثر قوة من نقطة الارتكاز المنفردة حالَمَا اكتملت مصحوبةً بالاختراق المنجنيق. إن إلمام المحلل بأنـماط نقطة الارتكاز يُمَكِّنهُ من اكتشاف أنـماط مشابهة لها حتى في خرائط المزالج.

نقاط التصرف "نقاط اتخاذ إجراء " Action Points

لقد ألقينا نظرة على خصائص خرائط *النقطة والرقم الأُحاديَّة*[٩٤١]. كيف يـمكن استغلال هذه المعلومات في المتاجرة بالأسهم؟ قام *ويلان* في الكتيب الذي نشره بوضع الخطوط العريضة للظروف التي تُعَيِّن نقاط البيع والشراء المثالية. يُصْبِحُ وَضعُ الشراءِ المثاليُّ حاضراً عند ظهور *كل* ما يلي في خريطة النقطة والرقم الأُحادِيَّة:

١. أن يكون الوضع التقني للسوق مُواتِياً.

٢. أن تظهر نقطة ارتكاز واضحة ومتسعة بعد مسار هابط مـمتد.

٣. أن يَفِي قاعُ نقطة الارتكاز بالعَدِّ الأقصى منذ القمة السابقة.

٤. أن يحدث قاع نقطة الارتكاز عند منطقة دعم رئيسية.

٥. أن يحدث المنجنيق متزامناً ومتماكناً مع اختراق خط مسار هابط من داخل نـمط " نقطة الارتكاز " أو من القمة السابقة.

٦. أن يحدث المنجنيق عند مستوى سعري ذو مقاومة ضعيفة فوقه مباشرة أو لا يوجد فوقه مقاومة من الأساس.

تحدث نقطة البيع المثالي عند عكس كل المعايير السابقة.

---

[٩٣٩] Compound Fulcrum.

[٩٤٠] Delayed-Ending Fulcrum.

[٩٤١] The One-Box Point-and-Figure.

خرائط النقطة والرقم ثلاثية الانقلاب

Three-Point (or Box) Reversal Point-and-Figure Charts

من الواضح أن تفسير خرائط الانقلاب أحادي الخانة من الصعوبة بمكان ويتطلب مهارة وخبرة كبيرة. ثمة خرائط أسهل في الاستخدام هي خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات. هذه الخرائط تتميز بكونها تُرسَم من الأسعار المنشورة في الصحف ولا تتطلب سوى معرفة بعض الأنماط الأساسية. هذه الخرائط مقبولة أكاديمياً لأن الأنماط يمكن التعرف عليها واختبارها ومقبولة أيضاً بين غير المتخصصين لكونها سهلةً.

لقد أصبح أسلوب رسم خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات معيارياً إلى حد أن مقياس شارت كرافت المُدَرَّج للأسعار أصبح يشار إليه على أنه المقياس " التقليدي ". لقد تطورت مقاييس الأسعار المُدَرَّجَة لتتوافق مع التغيرِ في النسبة المُفَضَّل عن التغير الحسابي، و كثيراً ما نجد المقاييس اللوغاريتمية كأحد الاختيارات في برامج الحواسيب الشهيرة التي ترسم خرائط النقطة والرقم. رغم أن هذا الأسلوب له خصال فريدة أخرى مثل كون خط المسار يُرسم بزاوية ميل قدرها ٤٥ درجة ثم كون أسماء الأنماط عجيبة مثل *السَّوَاري العالية*[٩٤٢] و *الأذيال الطويلة*[٩٤٣]، أظهَرَت شَتَّى الاختبارات لمعدلات نجاحه - رغم قِلَّتِها - نتائجَ بالغة الجودة من اتِّبَاع الإشارات على أساسٍ آليٍّ.

قام البروفيسور ديفِز (١٩٦٥) بدراسة نتائج كل نمط من الأنماط الثمانية الرئيسية عبر عشر سنوات و ١١٠٠ سهم مختلف. اعتمد أسلوبه على اتخاذ إجراء فور صدور إشارة من أحد الأنماط وإغلاق *المركز* عند حدوث إشارة انقلاب بسيطة. قد تتداخل المراكز النظرية أحياناً مثلما هو الحال حينما تُطلَق أكثر من إشارة قبل استيفاء معايير الإغلاق في حين تتراكم البيانات لكل إشارة كما لو كانت مستقلة. جُدْوِلَت نتائج ديفِز بناءً على الإشارة ونسبة الربحية كما سُجِّلَ في تلك الجداول متوسط الربح أو الخسارة.

---

[٩٤٢] High Poles.

[٩٤٣] Long Tails.

استخدم البروفيسور أندرسُن نفس الأسلوب وطبقه على أسعار العقود المستقبلية لمؤشر ستاندَرد آند بورز٥٠٠ خلال فترة ثمان سنوات – وفقَ السنة – وقام بجدولة الأرباح والخسائر ونسبة الربحية الناتجة من كل نمط من الأنماط الرئيسية الثماني المُعَدَّلَة وفقاً لأحجام الخانات المختلفة (١٠٠ دولار و ٢٠٠دولار) والأعداد الانقلابية (ثلاثة أو أربعة أو خمسة مربعات). مما يُؤسَف عليه أن البروفيسور أندرسُن استخدمَ معدلَ عمولةٍ قدره ١٠٠ دولار للصفقات لإجمالي تكلفة العمولة[٩٤٤] في حين أن العمولة الأكثر دقة كانت يمكن أن تقارب الدولارات الخمسة. أظهرت نتائجه أداءً أسوأ من الأداء الذي يمكن أن توقعه اليوم لكن حتى في ظل تلك العمولات المرتفعة حافظت النتائج على كونها إيجابية بامتياز. لقد عَدَّلْنا الربحيةَ الكليةَ لنتائجه لكن في ظل عدم معرفتنا بتفاصيل كل صفقة لم نتمكن من تعديل نسبة الربحية لكل إشارة. في كلتا الدراستَين، لديفِز وأندرسُن، كانت نتائج الإشارات الثماني كلها مُبَشِّرَة جداً.

خطوط المسارات على الخرائط الثلاثية

Trend Lines with Three-Box Charts

تُرسَم خطوط المسارات في خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات بزاوية قدرها ٤٥ درجة كما هو موضح في الشكل ١٦-٨. هذا الأسلوب وَاهٍ نوعاً ما. ما من سببٍ وجيهٍ لرسم خطوط المسار على هذا النحو لكن بغَضِّ النظر عن السبب فقد صارت هذه الطريقة هي العُرف في التعامل مع هذه الخرائط.

نظراً لأن رسم خطوط المسار بهذا الأسلوب يسمح برسم خط مسار صاعد وحيد وخط مسار هابط وحيد أيضاً فإن كلا الخطين له اسم مختلف. خط المسار الصاعد - *المرسوم تحت آخر الأعمدة* القابلة للرصد (دائماً ما يكون عمود O) *بخانة واحدة*، بعد إشارة شراء من قاعدة Base – يُطلق عليه *خط الدعم الصعودي*. وعلى الطرف الآخر، خط

[٩٤٤] Round-Turn Costs: التكاليف الإجمالية للعمولة: كل التكاليف المرتبطة باستكمال الصفقة وتتضمن العمولات والضرائب وتكاليف أثر السوق Market Impact Costs.

المسار الهابط – المرسوم فوق عَمود *أحدث قمة*[٩٤٥] (دائماً ما يكون عمود X) بخانة واحدة، بعد إشارة بيع من قمة – يُطلَق عليه *خط المقاومة الهبوطي* (الدبي). يجري التعامل مع كليهما بشكل يتوافق مع اتجاهه.

FIGURE 16.8 Trend lines

القاعدة العامة لهذه الخطوط أنه ينبغي للمرء ألا يشترِيَ مُطلَقاً ما لم تكن الأسعار فوق خط الدعم الصعودي، وعلى النقيض، ينبغي للمرء ألا يبيعَ مُطلَقاً ما لم تكن الأسعار تحت خط المقاومة الهبوطي. الخطوط المبدئية ربما تدوم لسنوات ويعتمد ذلك على درجة ميل الارتفاع أو التراجع السعري اللاحق. عندما يخترق السعرُ خطَّ مسار بمقدار خانة واحدة في نفس توقيت حدوث إشارة نمط فإن تلك الإشارة تضفي مزيداً من الأهمية على ذلك الاختراق. مما يُؤسَف عليه أن الاختبارات التي أجريت على الإشارات لم تتضمن هذا الشرط.

[٩٤٥] Latest Top Column.

هناك خط آخر – رغم كونه أكثر مَدعَاةً للتساؤل – يمكن رسمه على خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات. هذا الخط مماثل لخط القناة[٩٤٦] في خرائط المزالج، حيث يسير موازياً لخط المسار على الضفة المقابلة للأسعار القصوى. إذاً، أي خط دعم صعودي يتحرك لأعلى بدءًا من قاع القاعدة قد يكون له عدة خطوط مقاومة صعودية مرسومة عند ذرى متتالية خلال الصعود السعري. يُنظَر إلى هذه الخطوط على أنها مستويات سوف تتوقف السباقاتُ عندها مُستَقبَلاً وهو ما يشابه – مرة أخرى – خط القناة القياسي.

العَدُّ باستخدام خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات

The Count Using Three-Box Reversal Charts

يستخدم المحللون أسلوبين لتحديد الهدف السعري على خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات هما العَدَّ العموديَّ والعَدَّ الأفقيَّ. رغم ذلك، ولأن أسلوب الانقلاب ثلاثي الخانات يتجاهل معظم تحركات الأسعار الممكن حدوثها في أثناء الخانات الثلاث وفي أكثر الأحيان لا يتضمن تيار الأسعار المتواصل، لا تكون دِقَّة عَدَّات هذا النوع من الخرائط بنفس دِقَّة عَدَّات أسلوب الانقلاب أحادي الخانة. رغم أن هذا الأسلوب يمنحنا هدفاً تقريبياً إلا أن ذلك الهدف السعري قد يُقبل بثقة أكبر إذا تَوَافَقَ العَدُّ الأفقيُّ مع العَدِّ العموديِّ.

كيفية حساب العَدِّ الأفقي Calculating Horizontal Count

العَدُّ الأفقي مشابه تماماً لذلك العَدِّ المستخدم في الخرائط الأحادية. الجداران الموجودان على جانِبَي القاعدة هما نقطتا البداية وتُقاس المسافة بينهما بالخانة. في الشكل ١٦-٩، عرض القاعدة يساوي ٥. تُضرَب المسافة حينئذٍ *بالدولارات الممثلة لكل خانة*[٩٤٧]. في الشكل ١٦-٩، السعر/خانة يساوي ٠,٥ دولار عند نقطة تشكل القاعدة. تُضرَب القاعدة المتكونة من ٥ مربعات في السعر الذي تمثله كل خانة وهو ٠,٥ دولار لنحصل على ٢,٥. ثم يُجرَى تعديل لتعويض الخسارة التقريبية في حركة الأسعار نتيجة استخدام الانقلاب ثلاثي الخانات، ففي المثال الذي بين أيدينا، يُضرَب ٢,٥ في ٣، لأن المقدار

[٩٤٦] Channel Line.

[٩٤٧] Dollars per Box.

الانقلابي هو ثلاث خانات، لنحصل على ناتج ٧,٥. يُضاف هذا الرقم حينئذٍ إلى النقطة الأدنى في التكوين، وهي في مثالنا ١٥,٥ لنحصل على هدف سعري لإشارة صعودية قدره ٢٣ (١٥,٥ + ٧,٥). حقيقةُ أنه عند ٢٣ تكون مقاساتُ الخانات نقطةً لكل خانة حقيقةٌ غير ذات صِلَة. تذكر أن هذا مختلف عن العَدِّ في خرائط الانقلاب أحادي الخانة حيث تكون كل المربعات ذات مقاس واحد.

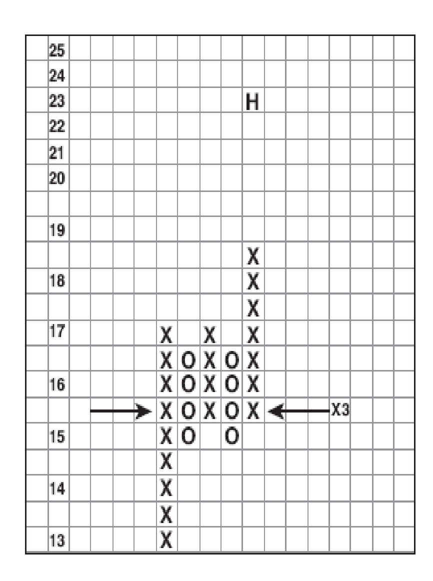


FIGURE 16.9 Horizontal count (3) x (total width of base in boxes [5] x price/box [1/2]) + lowest price in formation (15 1/2) = price target (23)

كيفية حساب العَدِّ العمودي Calculating Vertical Count

العَدُّ العمودي خاصيةٌ فريدةٌ تُمَيِّز الانقلاب ثلاثي الخانات. يُحسب بأخذ عدد الخانات في العمود الذي حدثت به *إشارة تَصَرُّف*[٩٤٨] وضرب هذا العدد في ٣ ثم إضافة الناتج إلى أدنى خانة سعرية في نفس العمود. إذا كانت قيم الخانات مختلفة بسبب تغيرات المقياس العمودي المُدَرَّج خلال تَكَوُّن العَمود فإن قيمة خانات ذلك العَمود ينبغي تعديلها. في المثال (انظر الشكل ١٦-١٠)، لا يتغير المقياس المدرج طيلة النطاق ذو الصَّلَة. إذاً، كلُّ الأسعار كانت نصف نقطة لكل خانة طوال سبعة خانات في العَمود الذي حدثت فيه إشارة

[٩٤٨] Action Signal.

الشراء ثم ضُرِبَ الناتجُ في ٣ لتعديل النتيجة وجعلها متوافقة مع خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات فكان الناتج الجديد ١٠,٥ والذي أضيف بِدَورِهِ إلى أقل مربع سعري (١٥,٥) وهو ما أنتج عَدّاً عمودياً قدره ٢٦. في بعض الحالات تكون الإشارة المبدئية عبارة عن عَمود مكون من ثلاث خانات فقط. إذا كانت القاعدة كبيرة بما فيه الكفاية يمكن استخدام *العَمودين الخارجين من القاعدة عند الإشارة*[٩٤٩]. هناك حالة خاصة تحدث عند حالات البيع على المكشوف عند القمم. في تلك الحالات يكون إسقاطُ العَمود لأسفل دالةً يجري فيها الضرب في ٢ بدلاً من ٣.

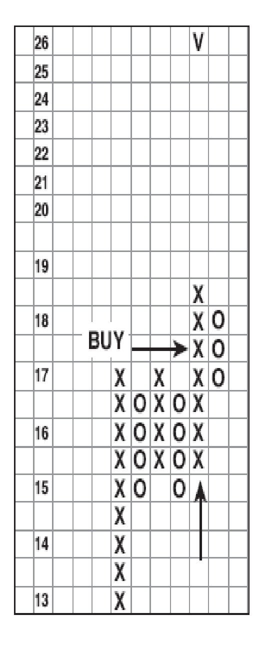


FIGURE 16.10 Vertical count (3) x (number of boxes in column with buy signal [7] x box size [1/2]) + first box in column (15 1/2) = price target (26)

الأنـماط القياسية الثمانية لخرائط الانقلاب ثلاثي الخانات

The Eight Standard Patterns for Three-Box Reversal Charts

هناك ثـمانية أنـماط مستخدمة مع خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات هي كالتالي :

[٩٤٩] The two columns coming out of the base at the signal.

- ✓ القمة المزدوجة أو القاع المزدوج.
- ✓ القاع المُشرِق أو القمة الآفِلَة.
- ✓ القمة الثلاثية أو القاع الثلاثي.
- ✓ القمة الثلاثية المُتَسَلِّقَة أو القاع الثلاثي المُنحَدِر.
- ✓ القمة الثلاثية الشاسعة أو القاع الثلاثي الشاسع.
- ✓ المثلث الصعودي (الثيراني) أو المثلث الهبوطي (الدببي).
- ✓ فوق خط المقاومة الصعودي أو خط الدعم *الصعودي*[٩٥٠].
- ✓ تحت خط المقاومة الهبوطي أو خط الدعم الهبوطي.

دعونا نلقي نظرة على كل نمط من هذه الأنماط الثمانية ثم نتطرق لعدد آخر قليل من التكوينات الثانوية الخاصة بالانقلاب ثلاثي الخانات.

القمة المزدوجة والقاع المزدوج Double Top and Double Bottom

إن القمم المزدوجة والقيعان المزدوجة هي الأبسط بين كل الأنماط. يتكون النمط المزدوج من ثلاثة أعمدة فقط : اثنان منها للـ X وواحد للـ O في القمة المزدوجة، أو عَمودان للـ O وعَمود وحيد للـ X في القاع المزدوج. في خرائط النقطة والرقم ثلاثية الانقلاب، يختلف معنى المصطلح " قمة " عنه في خرائط المزالج وكذلك عنه في خرائط النقطة والرقم أحادية الانقلاب حيث أن المصطلح هنا يعني النقطة التي يحدث عندها الاختراق، بدلاً من كونه وصفاً لتكوين نمطٍ ما بأنه هبوطي. في الواقع، " القمةُ " – سواءً أَمُزدَوَجَةً كانَت أم ثلاثيةً – تكوينٌ يصبحُ صُعودِيّاً فَورَ حدوث الاختراق لأعلى. تأتي الإشارة حين يخترقُ العَمود الثالث لأعلى أو لأسفل العَمود الأول، كما هو موضح في الشكل ١٦-١١. كل الأنماط القياسية الأخرى – باستثناء الخطوط – يوجد خلالها قمةٌ مزدوجةٌ أو قاعٌ مزدوجٌ.

---

[٩٥٠] في الأصل Bearish Support Line وهو تصحيف والصحيح Bullish Support Line وسيتضح هذا لاحقاً من الشكل ١٦-١٧.

اكتشف ديفِز أن القمة المزدوجة مربحة في ٨٠,٣ ٪ من المرات وكان القاع المزدوج مربحاً في ٨٢,١ ٪ من المرات. اكتشف أندرسُن أن ربحية النمطين سوياً كان ترتيبها الثالث بين الأنماط الثمانية حيث أنتجت ١٣٧١٨١٠ دولار في ١٨٢٧٨ صفقة طيلة سنواتٍ تِسع.

FIGURE 16.11 Double top and double bottom

القاع المُشرِق والقمة الآفِلَة *Rising Bottom and Declining Top*

القاع المُشرِق والقمة الآفِلَة تنويعتان للقمة المزدوجة والقاع المزدوج. يُشترط وجود أربعة أعمدة لكل من النمطين. القاع المُشرق يتكون من عَمود X مبدئي يليه عَمود O ثم عَمود X آخر ثم عَمود O آخر. إن الشرط في كون النمط قاعاً مشرقاً هو أن يكون *قعر* أول عَمود من عَمودي الـ O في القمة المزدوجة *أدنى من قعر* عَمود الـ O الأحدث. القاع المشرق موضح بالرسم في الشكل ١٦-١٢.

FIGURE 16.12 Rising bottom and declining top

جرت العادة على أن يتراجع عَمود القعور الأول من مستوى[951] أعلى بكثير من ذلك المبين في الشكل ١٦-١٢ . أحد التنويعات الممكنة أن يأتي عَمود الـ X السابق أقوى كثيراً . القمة الآفلة نمط مناقض تماماً لنمط القاع المشرق. الشكل ١٦-١٢ يبين أيضاً مثلاً بيانياً لنمط القمة الآفِلَة.

ادَّعَى ديفِز أن القاع المشرق كان مربحاً في ٨٠,٤ ٪ من المرات بينما كانت القمة الآفلة مربحةً في ٨٨,٦ ٪ من المرات. في دراسة أندرسُن كانت ربحية النمطين سوياً ثالث أفضل النتائج بين الأنماط، فقد أنتجا ربحاً قدره ٦٦٦٦٣٥ دولاراً خلال تسعة أعوام و ٨٤٣٣ صفقة.

القمة الثلاثية والقاع الثلاثي Triple Top and Triple Bottom

يُشتَرَط في نَمَطَي القمة الثلاثية والقاع الثلاثي أن تخترق الأسعار ذروتين سابقتين أو قعرين سابقين. إنهما بهذه الطريقة يقدمان مزيداً من التوكيد على أن تغيراً في اتجاه المسار قد حدث. ونتيجة لذلك، يميل النمطان لأن يكونا أكثر ربحية من القمة المزدوجة والقاع المزدوج إلا أن وتيرة حدوثهما أقل. الشكل ١٦-١٣ يعرضُ قمةً وقاعاً ثُلاثِيَّان.

Breakout of Triple Top — Breakout of Triple Bottom

Buy — Sell

FIGURE 16.13 Triple top and triple bottom breakouts

أورَدَ ديفِز أن نمط القمة الثلاثية كان مربحاً في ٨٧,٩ ٪ من المرات وأن القاع الثلاثي كان مربحاً في ٩٣ ٪ من المرات. اكتشف أندرسُن أن النمطَ هو ثاني أفضل الأنماط الثمانية

[951] في الأصل Lever وهو تصحيف، الصحيح Level.

ربحيةً حيث حقق ٣٢٠٧٩٥ دولاراً طيلة تسع سنوات وعبر ٢٢٠١ صفقة بمتوسط ربحية للصفقة بلغ ١٤٥,٧ دولار.

القمة الثلاثية المُتَسَلِّقَة و القاع الثلاثي المُنحَدِر (أيضاً القمة الثلاثية القُطرِيَّة أو القاع الثلاثي القُطري)

Ascending Triple Top and Descending Triple Bottom (Also "Diagonal" Triple Top Or Bottom)

القِمَمُ الثلاثية المُتَسَلِّقَة والقيعانُ الثلاثية المُنحَدِرَة تنويعاتٌ للقمم الثلاثية والقيعان الثلاثية. في القمة الثلاثية المُتَسَلِّقَة تحدث ثلاث صفوف X يكون الصف الثاني فيهما مخترقاً قِمَّة الأول ويكون الصف الثالث مخترقاً قِمَّة الثاني. حقيقة الأمر أن هذا النمط عبارة عن نمطَي قمة مزدوجة يتعاقَبان بشكل مباشر وهو ما يدل على مسار أسعار صاعد بقوة. الشكل ١٦-١٤ يبين قمة ثلاثية مُتَسَلِّقَة.

القاع الثلاثي المُنحَدِر عكسُ القمة الثلاثية. في هذا النمط تتدنَّى مستويات خطوطُ الـ O الثلاثةُ باطِّراد. الشكل ١٦-١٤ يبين نمط القاع أيضاً.

Ascending Triple Top — Descending Triple Bottom

Buy — Sell

FIGURE 16.14 Ascending triple top and descending triple bottom

أورد ديفِز في تقريره أن القمة الثلاثية المُتَسَلِّقَة كانت مربحةً في ٧٩,٥ ٪ من المرات وكان القاع الثلاثي المُنحَدِر مربحاً في ٨٣,٣ ٪ من المرات. أورد أندرسُن أن هذا النمط أفرز أرباحاً لكن بمستويات أقل من معدل بقية الأنماط القياسية الثمانية.

القمة الثلاثية الشاسعة والقاع الثلاثي الشاسعة

Spread Triple Top and Spread Triple Bottom

إن القمةَ والقاعَ الثلاثيَّين الشاسعَين حالتان خاصتان من القمة والقاع الثلاثيَّين، على الترتيب. إن القممَ والقيعان الثلاثية الشاسعة أنماطٌ أكثر تعقيداً ومِن ثَمَّ فإن وتيرة حدوثها أقل. يُشترط في النمط وجود ستة أعمدة على الأقل وعادةً ما يكون أكثر. إنها تشبه بشكل ما نمطَ نقطة الارتكاز في خرائط الانقلاب الأحادي لأن بها منطقة اكتظاظ يتبعها اختراق مُبتَسَر ثم يلي ذلك منطقة اكتظاظ أخرى. تأتي الإشارة حين يُتَخطَّى مستوى الاختراق المُبتَسَر، تماماً كما هو الحال في نمط نقطة الارتكاز.

إذاً، في قمةٍ ثلاثيةٍ شاسعة، هناك ثلاث قمم ينبغي تخطيها في ظل وقوع قمة أقل (وربما قمم أقل) بين القمم الرئيسية. كذلك ينبغي حدوث اختراق تتخطى فيه الأسعارُ القممَ كلها. الشكل ١٦-١٥ يوضح رسماً بيانياً به قمة ثلاثية شاسعة وقاع ثلاثي شاسع. سوف تلاحظ أنه في القاع الثلاثي الشاسع تحدث قيعان ثلاثة رئيسية في ظل وجود قيعان أقل بين القيعان الرئيسية.

Spread Triple Top — Spread Triple Bottom — Buy — Sell

FIGURE 16.15 Spread triple top and spread triple bottom

أورد ديفِز أن القمم الثلاثية الشاسعة كانت مربحةً في ٨٥,٧ ٪ من المرات بينما كانت القيعان الثلاثية الشاسعة مربحةً في ٨٦,٥ ٪ من المرات. لم تكن نتائج أندرسُن مؤاتيَةً بنفس القدر. فقد أظهر تقريره أرباحاً بالغة الصغر (٣٧,٩ دولار للصفقة) وكانت نادرة

الحدوث (٤٢٩ مرة خلال تسع سنوات) وهو ما جعلها أنـماطاً ينبغي استبعادها مـن لائحة أنـماط الانقلاب الثلاثي المفيدة.

المثلث الثيراني (الصعودي) والمثلث الدبي (الهبوطي)

Bullish Triangle and Bearish Triangle

إن المثلث في خرائط الانقلاب الثلاثي مطابق للمثلث المتناظر الذي رأيناه في أنـماط خرائط المزالج في الفصل الخامس عشر. الشكل ١٦-١٦ يصور كلاً من المثلث الصعودي والهبوطي لخرائط الانقلاب ثلاثي الخانات. إن المثلث نادر جداً في خرائط الانقلاب الثلاثي ربـما لكونه أكثر تعقيداً وربـما لأن خرائط الانقلاب الثلاثي تغطي فترة زمنية أطول مـما تستغرقه *غالبية مثلثات خرائط المزالج* كَي تتشكل. إذاً، الانقلاب ثلاثي الخانات يلتقط تلك المثلثات التي يستغرق تشكلها فترة زمنية أطول وتكون غير معتادة. يُشتَرَط في النمط أن تتقارب الأعمدة عبر ذرى أقل وقعور أعلى تِباعَاً كما هو مبين في الشكل ١٦-١٦.

FIGURE 16.16 Bullish and bearish triangles

إن الأنـماطَ التي أجريت عليها دراسَتَا ديفِز و أندرسُن أنـماطُ استمرار لأن الاختراق يُشتَرَط فيه أن يكون في نفس اتجاه المسار السابق. مـن المعروف أن المثلثات يـمكن أن تكون أنـماط انقلاب أيضاً لكن مثلثات كهذه لـم يُحَلَّل أداؤها.

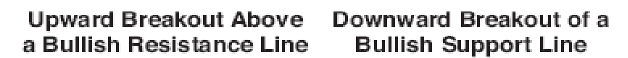
أورد ديفِز أن اختراق المثلث الصعودي لأعلى كان مربحاً في ٧١,٤ ٪ مـن المرات وكان اختراق المثلث الهبوطي لأسفل مربحاً في ٨٧,٥ ٪ مـن المرات. استطاع أندرسُن اكتشاف

٧٠ مثال مدمج فقط من تلك التكوينات وكان أداؤها مُزرِيَاً حيث لـم يَـزِد عـن ١١,٧٠ دولار للصفقة. هذا النمطُ أحدُ الأنـماط التي يـمكن تجاهلها بسهولة.

خطوط المسار المتصاعدة والهابطة Rising and Declining Trend Lines

في مسار متصاعد، يُرسَم خط المسار عادةً تحت قعور كل تصحيح صغير ضمن المسار. في خرائط الانقلاب ثلاثي الخانـات، يُرسَـم خـط المسـار بزاويـة قـدرها ٤٥ درجـة مـن القـاع ويُسَمَّى *خَط الدعم الصعودي*[٩٥٢]. كذلك يُرسَم خط موازٍ – مشابه لخط القناة – بدءًا مـن أقـدم ذروة في المسـار الصـاعد ويُرسَـم أيضـاً بزاويـة ٤٥ درجـة ويُسَـمَّى *خَـط المقاومـة الصعودي*[٩٥٣].

يـمكن للأسعار أن تخترق هذين الخطين بطريقتين لا غـير. فالأسـعار يـمكنها أن تخـترقَ *خطَّ الدعم الصعودي* لأسفل وهـو مـا يُعَدُّ في العـادة *تغيراً رئيسـياً*[٩٥٤] في المسـار طويـل الأجل ويُسمى "*النمط الصعودي المقلوب*[٩٥٥]" دون خط المسار، كما يـمكن للأسـعار أن تخترق لما فوق خط المقاومة الصعودي وهو ما يشير إلى أن المسار الصاعد قد تسارع.



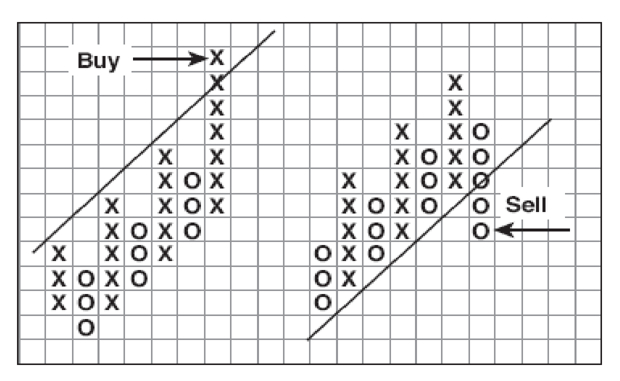


FIGURE 16.17 Breakouts from bullish resistance and bullish support lines

[٩٥٢] Bullish Support Line.

[٩٥٣] Bullish Resistance Line.

[٩٥٤] Major Change.

[٩٥٥] Bullish Reversed Pattern.

الاختراق لأعلى عبر خط مقاومة صعودي، كما هو موضح في الشكل ١٦-١٧، يأتي في نهاية حركة سعرية قوية. هذا النوع من الاختراقات يكون على الأرجح هو النَفَسَ الأخير في اتجاه المسار. إن القفز على المسار في ذلك الوقت المتأخر أمرٌ خطر، وعلى الأرجح خطأ. في المقابل يكون كسرُ خطِّ الدعم الصعودي المهيمن أكثرَ صلاحيةً لأنه يعطي إشارة انقلاب محتمل في اتجاه المسار، إنه نفس الانطباع المأخوذ من كسر خط مسار في خريطة مزالج.

إن هذه الاختراقات ليست أنماطاً على وجه التحديد من زاوية أن الأنماط عادةً تُعَرَّف بحَدَّين، لكن بسبب الطبيعة الخاصة للمسار المرسوم بزاوية ٤٥ درجة في ظل قلة الأدلة الداعمة للفكرة، فإن الاختراقات جرى تقييم أدائها. في الحقيقة، إن نتائج هاتين المجموعتين من خطوط المسارات ما كان ينبغي أن يجري دَمجهما كما حدث. عوضاً عن ذلك، كنا سنحصل على معلومات أكثر لو دُمِجَت خطوط القناة سوياً وخطوط المسارات سوياً. هذا السبب كانت نتائج الدراستين مَعيبَة ولم تشكل دليلاً جيداً على نجاح أو فشل أياً من هاتين التقنيتَين.

بالرغم من ذلك، أورد ديفز أن الاختراق لأعلى أنتج ربحاً في ٨٢,٦ ٪ من المرات وأنتج الاختراق لأسفل ربحاً في ٨٥,٧ ٪ من المرات. وَجَدَ أندرسُن ٤٩ مثالاً فقط في تسعة سنوات لكن تلك الأمثلة أنتجت ربحاً لكل صفقة بلغ ٢١٩ دولار وهو الربح الأعلى للصفقة الواحدة بين الأنماط الثمانية. السيء في الأمر أن هذا النمط لا يتكرر - على فترات قصيرة - كثيراً.

إنَّ خطوطَ المسارِ الهابطةِ نقيضُ خطوطِ المسار المتصاعدة التي ناقشناها تواً فيما عدا أنها تظهر في المسارات المتراجعة. هناك خط علوي – خط المقاومة الهبوطي – وخط سفلي وهو خط الدعم الهبوطي. الخطان الهبوطيان – خط المقاومة وخط الدعم– موضحان بالرسم في الشكل ١٦-١٨.

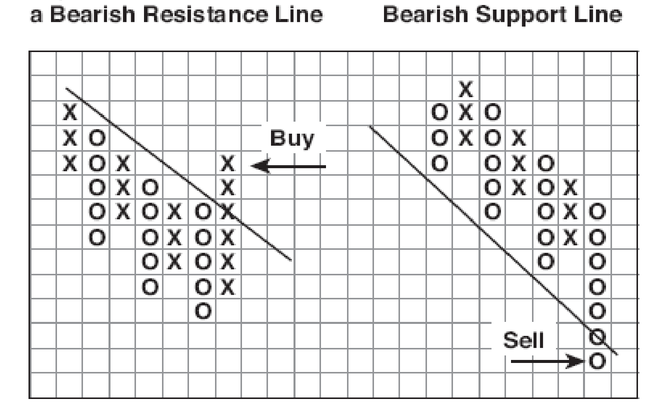


FIGURE 16.18 Breakouts from bearish resistance and bearish support lines

ادعى *ديفِز* حدوث ربح مرتفع بشكل استثنائي قدره ٩٢ ٪ من المرات في اختراق خط المقاومة الهبوطي لأعلى، ويُطلَق عليه أيضاً *نمط دببي مقلوب*[٩٥٦] دون خط المسار. لم يقدم يقدم زيج و كوفمان إحصاءات من أعمال *ديفِز* عن ربحية الاختراق لأسفل. اكتشف أندرسُن أن مجموع الاختراقات أدى لخسارة الأموال وهذا أمرٌ منطقي. إن خَطَّ مسارٍ زاوية ميله لأسفل قدرها ٤٥ درجة لا تكون عادةً شدة انحداره - خلال تراجع سعري - كافيةً لالتقاط التحرك السعري. تميل تراجعات الأسعار للحدوث بشكل أسرع من الارتفاعات السعرية وبزاويا ميل أكثر حِدَّة. إذاً، لن يكون وجود عدد من الاختراقات المُبتَسَرَة لأسفل مفاجئاً، ويبدو أن هذا ما حدث في العقود المستقبلية لستاندَرد آند بورز، وهو ما رصده أندرسُن. كان عَدَدُ الحالات التي رصدها أندرسُن طيلة السنوات التسع تافِهَاً، ٦٣ مرة فقط.

أنماط أخرى Other Patterns

جَنباً إلى جَنب مع الأنماط القياسية لخرائط الانقلاب ثلاثي الخانات تقع أنماطٌ أخرى في نطاق اهتمام المحلل الفني. ثلاثة أنماط يجدُر بك أن تعرفها: المنجنيق Catapult ، والمسمار Spike ، والرَّجفَة الطَّارِدَة Shakeout.

[٩٥٦] Bearish Reversed Pattern.

المنجنيق Catapult

يطلق دورسي على نمط المنجنيق لقب *نمط توكيد*. ينتج هذا النمط من الانسحاب المنظم أو الانحسار السعري بعد الاختراق من نمط قمة ثلاثية أو قاع ثلاثي. أكَّدَ كوهين على أن المنجنيق قد يحدث فيما يقارب ٥٠ ٪ من التكوينات الثلاثية. على هذا النحو، يكون هذا النمط مجرد مزيج من نمط ثلاثي و نمط مزدوج.

الشكل ١٦-١٩ يُصَوِّرُ منجنيقاً صعودياً[٩٥٧]. في هذه الخريطة تُختَرَق القمة الثلاثية في عَمود الـ X الثالث ثم يتبع ذلك عَمود لـ O الذي يمثل انحساراً سعرياً. فَورَ تَشَكُّل عَمود X التالي يتشكل حينئذٍ نمط مزدوج.

من حيث كونه نمطاً، يُعَدُّ المنجنيق الصعودي نمطاً مفعماً بالقوة لكنه يقدم الفرصة للدخول عند سعر أكثر مُواتاةً. وقت الدخول يكون عند الانحسار السعري وربما بنصف الكمية فقط. ضع محطة خارج نقطة الانقلاب قبل الانحسار السعري. في المنجنيق الصعودي (انظر الشكل ١٦-١٩) توغل الانحسار السعري داخل القمة الثلاثية وقدم فرصة سعر شراء أفضل من السعر عند الاختراق الأصلي. بالإضافة لذلك يكون القاع - الذي ينبغي وضع محطة حماية عنده – أقرب، وهو ما يُكَرِّس فُرَصَ " جزاءٍ إلى المخاطر " أفضل. يمكن وضع أمر شراء آخر عند حدوث اختراق من القمة المزدوجة.

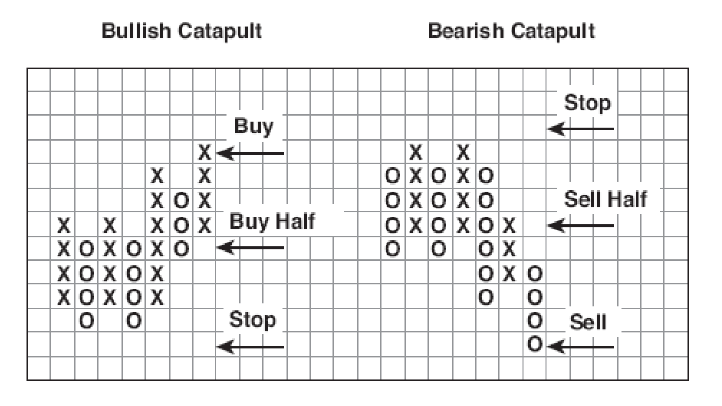


FIGURE 16.19 Bullish and bearish catapults

[٩٥٧] Bullish Catapult.

ثمة منجنيق هبوطي[٩٥٨] موضح أيضاً في الشكل ١٦-١٩. إنه هُوَ هُوَ النمط الصعودي لكن بالمقلوب. ينبغي التعامل مع أوامر البيع بنفس الطريقة التي جرى التعامل بها مع أوامر الشراء في المنجنيق الصعودي.

المسمار ("الذيل الطويل" أيضاً) Spike (Also "Long Tail")

بين حينٍ وآخر يستمر التغير السعري متخذاً خطاً مستقيماً لمسافة كبيرة في خرائط الانقلاب ثلاثي الخانات وهو ما يؤدي لنشأة عَمود طويل لـ X أو لـ O. كثيراً ما يحدث هذا عند أوجٍ بعد وصول المسار المتسارع إلى أوجِهِ. في الشكل ١٦-٢٠ يشكل عَمود O الطويل ما يشبه ذيلاً طويلاً.

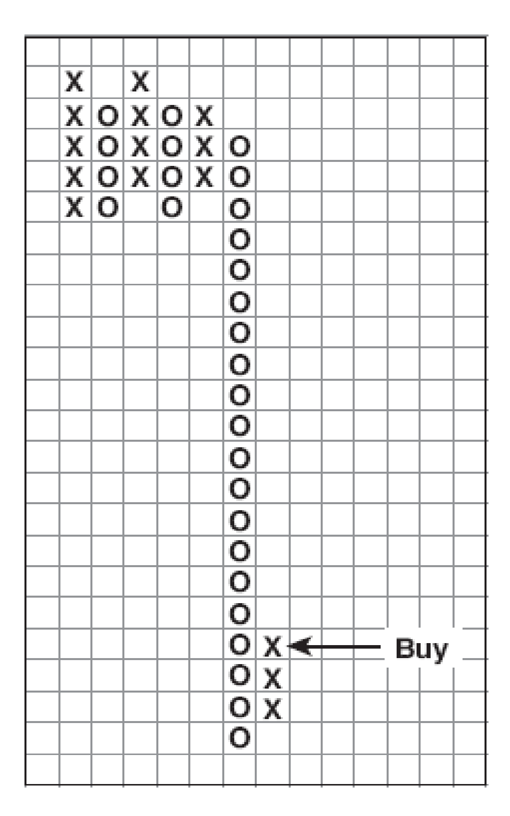


FIGURE 16.20 Spike pattern or long tail downward

[٩٥٨] Bearish Catapult.

كيف يجري التعامل مع الصفقات عند حدوث ذيل طويل (أو مسمار)؟ باستخدام الإشارات التقليدية سوف يكون لزاماً على الانقلاب القادم (عَمود الـ X) أن يقطع المسافة بأكملها عائداً نحو نقطة البدء – قبل الحصول على أي إشارة. سوف يكون واضحاً تماماً أن الأسعار تخوض مساراً صاعداً وأن المسار الصاعد هو ذلك المسار الذي يفضل المستثمرُ مُجاراتَهُ قبل أن تعود الأسعار أدراجها صاعدةً بما يساوي طول الذيل. لذا حاول مُختَلَفُ الكُتَّابِ وضعَ قواعد للتداول عند حدوث تلك الذيول أو المسامير.

السؤال الرئيسي الذي ينبغي الإجابة عليه هو : ما هو المدى الذي ينبغي لِخَطِّ الأسعار المستقيم أن يقطعه لكي يُعَدُّ النمط مِسمَاراً؟ ناقش كوهين فكرة أن عشر خانات كانت كافيةً لإثبات *مسمار*، فيما دَفَعَ بلومنتال بأن الخانات المطلوبة ٢٠ خانةً وأورَدَ *بيرك* أن ما بين ١٧ و ٢٠ خانةً ستكون كافية. ذكر دورسي شيئاً عن ذيل طويل لأسفل مُستخدِمَاً تراجعاً سعرياً استمر ٢٠ خانةً دون انقلاب كمعيار، وعند الانقلاب الأول *اقترح عملية شراء لصفقة قصيرة في الجانب الشرائي للسوق*. باختصار، الإجابة عن سؤال عدد الخانات الأفضل ليست واضحة لكن يظل المبدأ ساريَ المفعول خاصةً إذا كانت السوق بالكلية عند إحدى النقاط القصوى للمدى الطويل.

نمط الرَّجفَة الطَّارِدَة Shakeout

نمط الرَّجفَة الطَّارِدَة نمط خادع يتلاعب بالمتداولين والمستثمرين الذين يبيعون عند أول علامة مصاعب تواجه المسار الصاعد. هذا النمط موضح في الشكل ١٦-٢١. عَمود X الأول يشير إلى مسار صاعد قوي. ثم يشكل عَمودَي O التاليين قاعاً مزدوجاً. هذا التراجع لما دون القاع المزدوج في سوق متصاعدة قوية كثيراً ما يَنفُضُ عدداً من المتداولين والمستثمرين الذين حققوا أرباحاً ويرغبون في إغلاق مراكزهم المفتوحة. في الأحوال العادية سوف يكون نمط القاع المزدوج إشارة بيع لكن في هذه الحالة تحديداً سوف يكون من المفيد الشراء بدلاً من البيع. السبب هو أن المسار ما زال صاعداً وأن التصحيح الأول ما هو إلا أمرٌ مؤقت خلال مسار سوف يستأنف لأعلى قريباً.

قد يكون التداول في هذا الوضع شائكاً . من المهم تَذكُّر أن هذا النمط يحدث مبكراً خلال مسار صاعد قوي. وضع دورسي عدة قواعد للتأكد من كون النمط يُستخدَم بطريقة صحيحة :

- ✓ يجب أن تكون الورقة المالية وكذلك السوق في مسار صاعد.
- ✓ ينبغي أن تكون الورقة المالية تتداول فوق خط دعمها الصعودي.
- ✓ ينبغي أن يُشَكِّل سعرُ الورقة قمتين عند نفس السعر.
- ✓ أن يعطي الانقلاب من هاتين القمتين إشارة " قاع مزدوج " بَيعِيَّة.
- ✓ يشترط في إشارة البيع تلك أن تكون هي الأولى من نوعها في المسار الصاعد.
- ✓ خريطة القوة النسبية ينبغي أن تُظهر عدداً من الـ X في العَمود الأحدث أو أن تكون عند إشارة شراء.

FIGURE 16.21 Shakeout pattern

إن إشارة الشراء تكون عند الانقلاب لأعلى مرة أخرى من إشارة " القاع المزدوج " البَيعِيَّة كما هو موضح في الشكل ١٦-٢١. يمكن وضع محطة حماية حينئذٍ تحت القعر السابق مباشرةً.

الخُلاصَة

قد لا تبدو الخرائط التي تطرقنا إليها في هذا الفصل معتادةً مثل خرائط المزالج التي ركزنا عليها في الفصول السابقة. تُسَجِّل خرائطُ النقطة والرقم حركةَ الأسعار فقط فيما تتجاهل أرقامَ أحجام التداول والزمنَ. تذكر أن الغرضَ الرئيسَ للمحلل الفني تحديدُ مسارات الأسعار لكي يحقق الأرباح.

تتطلب خرائطُ النقطة والرقم أحادية الانقلاب — وهي الأصل الذي استُخرِجَ عنه نسخ مختلفة - بياناتٍ متواصلة للأسعار. العديد من المستثمرين لا سبيل لهم إلى الوصول لبيانات داخل الجلسة تفصيلياً. جرى ابتكار أسلوب خريطة النقطة والرقم الثلاثية الانقلاب بحيث يتمكن المستثمر من استخدام بيانات متقطعة - مثل تلك التقارير المنشورة يومياً في الصحف - في رسم الخرائط. رغم أن جزءًا من حركة السعر يُفقَد في تلك الخرائط إلا أن خرائط النقطة والرقم الثلاثية الانقلاب أصبحت النوع الذي يُنظَر إليه على أنه القياسي في خرائط النقطة والرقم. هذه الخرائط لها بعض الخصائص المتفردة مثل خط المسار الذي يُرسَم بزاوية قدرها ٤٥ درجة والذي رأيناه في هذا الفصل. بسبب تَفَرُّدِها تتطلب تلك الخرائط زمن دراسة وجهد إضافِيَّين للتعلم، هذه الدراسة قد تكون مربحةً للدارس المجتهد للتحليل الفني.

أسئلة للمراجعة

١. الزمن وحجم التداول لا يُوضَعان على خريطة النقطة والرقم. وضح السبب الذي قد يدعو مُحللي النقطة والرقم إلى اعتبار هذين العاملين لا علاقة لهما بالتحليلات.

٢. قد تكون " خرائط النقطة والرقم أحادية الانقلاب " أداةً مفيدة لمحلل يعمل في التداول على العملات، لماذا؟

٣. اشرح الفارق الأهم بين أسلوب الانقلاب أحادي الخانة وأسلوب الانقلاب ثلاثي الخانة مع تسليط الضوء على مزايا كل منهما.

٤. اشرح كلاً من المصطلحات التالية من زاوية صلتها بخرائط النقطة والرقم :

أ. منطقة الاكتظاظ.

ب. خط المسار.

ت. جدار.

ث. العَدَّ.

٥. في خرائط الانقلاب أحادي الخانة، كيف يُستخدم العَدُّ في تحديد هدف سعري؟

٦. اشرح كيف يُستَخدم المصطلح " قمة " بشكل مختلف في خرائط الانقلاب ثلاثي الخانة عنه في خرائط المزالج وخرائط النقطة والرقم أحادية الانقلاب.

٧. كيف يُحَدَّد العَدُّ الأفقي في خريطة الانقلاب ثلاثي الخانات؟ وكيف يُحَدَّد العَدُّ الرأسي في هذه الخرائط؟ كيف يمكن استخدام ذلك العَدُّ لتحديد هدف سعري؟

٨. كيف تختلف خطوط المسار المرسومة على خريطة النقطة والرقم ثلاثية الانقلاب عن خطوط المسار المرسومة على أنواع الخرائط الأخرى؟ صِف كلاً من أنواع خطوط المسار التالية على خريطة الانقلاب ثلاثي الخانات :

أ. خط الدعم الصعودي.

ب. خط الدعم الهبوطي.

ت. خط المقاومة الصعودي.

ث. خط المقاومة الهبوطي.

الفصل السابع عشر

أنـماط الأجل القصير

Short-Term Patterns

أهداف الفصل

بعد دراسة هذا الفصل ينبغي لك أن تكون مُلِمَّاً بـما يلي :

- ✓ كيف يـمكن استخدام أنـماط الأجل القصير كأداة للتعرف على نقاط الانقلاب في المسارات الأطول أجلاً .
- ✓ أنواع الفجوات التي تحدث على خرائط المزالج وأهمية شَتَّى الأنواع.
- ✓ الأيام الواسعُ نطاقُها[٩٥٩] والأيام الضيقُ نطاقُها[٩٦٠] ومدلولاتها على الـمَوْرِ.
- ✓ تَشَكُّل وتفسير أنـماط الشموع اليابانية الأكثر شهرة.

تطرقنا في الفصول السابقة للأنـماط الأطول أجلاً في خرائط المزالج وخـرائط النقطـة والـرقم والآن نتحول باهتمامنا نحو أنـماط الأجل القصـير. ينصَـبُّ اهتمامنـا في هـذا الفصـل علـى أنـماط الأجل القصير الخاصة بخرائط المزالج وخرائط الشموع. تُرَكِّز هذه الأنـماط على شكل وخصائص كل مزلاج على حِدَة مثل ارتفاع المزلاج ومَوضِع أسعار الفـتح والإغـلاق عليـه. تقوم بعض النماذج بالمقارنة بين مزلاج ذفاصل زمني ما والمزلاج السابق له. رغم ما يوحي به اسم هذه الأنـماط إلا أن أنـماط الأجل القصير لا تنحصـر في فـترة زمنيـة قصـيرة كـاليوم الواحد مثلاً . في حالتنا هذه، "*الأجل القصير*" تعني عدداً قليلاً مـن المـزالج. علـى سـبيل المثال، على خرائط المزالج اليومية ربـما تتكون أنـماط الأجل القصير من بيانات تداول يوم أو يومين بينما على خرائط الساعة سوف يشتمل نـمطُ أجلٍ قصيرٍ مُمَثَّلٍ بـمزلاجين على بيانات تداول ساعتين.

---

[٩٥٩] Wide-Range Days.

[٩٦٠] Narrow-Range DayS.

رغم أن الأنماط الأطول أجلاً التي تطرقنا إليها قد تكون مفيدة في حد ذاتها إلا أنها تحدث بوتيرة أقل من الأنماط الأقصر أجلاً. من جهة أخرى، الأنماط الأقصر أجلاً التي نتطرق إليها في هذا الفصل ليست مفيدة في حد ذاتها إلا أنها شائعة جداً. لماذا تحدث أنماط الأجل القصير بوتيرة أكبر من الأنماط الأطول أجلاً؟ تأمل خرائط المزالج العادية، هناك أربعة بيانات مُمَثَّلة على كل مزلاج: سعر الفتح وسعر الإغلاق وأعلى سعر وأدنى سعر. في ظل وجود أربعة معلومات فقط يكون عدد التوافيق المختلفة الممكن حدوثها لتلك المتغيرات الأربعة عدداً صغيراً. رغم أن التَمَدُّد لخارج النمط لعدة مزالج يزيد عددَ التوافيق المحتملة إلا أن ذلك العدد الجديد يبقى هو الآخر صغيراً وتتكرر هذه التوافيق كثيراً جداً .

مما يؤسف عليه أن الأنماط المتكررة كثيراً ما تعطي إشارات زائفة. رغم أن معظم نقاط التحول في السوق تتضمن نمطاً أو أكثر من أنماط الأجل القصير التي نتعرض لها في هذا الفصل إلا أن نفس تلك الأنماط تحدث في مواضع تفشل فيها الانقلابات في المجيء بعدها. قال شواجر (١٩٩٦) في مَعرِض حديثه عن *النمط الانقلابي أحادي اليوم*[٩٦١] " إنها تستدعي بنجاحٍ مئةً من أصل كل عشر ذرى ! " (ص٨٩). كثيرون مثل شواجر متشككون حول صحة أنماط الأجل القصير. ما يعنينا فقط هو مدى فائدة وفعالية تلك الأنماط. رغم أن بعض الاختبارات التجريبية تشير إلى أن أنماط الأجل القصير تلك غير فعالة إلا أن العديد من تلك التجارب قامت بتغطية فترات تجريب أطول من تلك التي يمكن مشاهدتها على أرض الواقع. في الاختبارات الأكثر نجاحاً جرى إغلاق إشارات الدخول الصادرة عن نمط أجل قصير عند إغلاق نفس اليوم أو فتح اليوم التالي أو عند أول فتح مُربح (سَمَّاهُ لاري وليامز *الإنقاذ من المأزق/الإغاثة*[٩٦٢]) أو عند أول إغلاق مُربح والذي عادةً ما يكون بعد بضعة أيام، عدا الصفقات التي جرى الخروج أولاً منها كلياً.

---

[٩٦١] One-Day Reversal Pattern.

[٩٦٢] Bailout.

إن القدرة على اختبار تلك الفترات القصيرة يتطلب بيانات عالية التردد على *أساس الخطوة السعرية الواحدة*[٩٦٣] وهو ما يتجاوز عادةً قدرات المستثمر أو الأكاديمي العادي.

رغم ذلك، حالَ فهمها بشكل كامل تصبح أنماط الأجل القصير مفيدةً ليس فقط للمتاجرة وإنما للدخول في والخروج من صفقات الأجل الطويل عند أسعار أكثر مواتاةً. رغم أن المستثمر العادي لن يكون لديه الوقت أو الحاسوب أو مصدر البيانات لمراقبة أنماط الأجل القصير إلا أن المتداول المتخصص لديه بالتأكيد القدرة على مراقبة سلوك الأسعار في أثناء جلسة التداول ويمكنه تحسين أداء وظيفته وزيادة الأرباح عبر فهم طبيعة أنماط الأجل القصير.

أساسُ أنماط الأجل القصير هو استباقُ حركة سعرية مفاجئة – بشكل يماثل مفهوم الاختراق في الأنماط الأكبر – للاستفادة من فترة تصل فيها الأسعار إلى تطرف عاطفي أو للدخول في مسار عند سعر مميز كما هو الحال في الانسحاب المنظم أو الانحسار السعري. الأساليب المستخدمة لديها عادةً ما يُطلَق عليه *الترتيب المُحكَم/البِنيَة المُحكَمَة – Setup*. يحدث *الترتيبُ المُحكَم* عند تَحَقُّق عوامل معينة معروفة ومطلوبة لاكتمال تأسيس النمط في أثناء انتظار المتداول انطلاقَ *إشارة تَصَرُّف*[٩٦٤]. لقد رأَيْنَا في الخرائط الأكبر هذا المفهوم من خلال الأنماط. حين يتشكل نمط مثل المثلث يكون *الترتيب المُحكَم* هو عملية تشكل النمط ذاتها. إذا لم تذعن عملية تشكل النمط لقواعد تشكل المثلثات – في أثناء العملية ذاتها – فإن ذلك لا يُعَدُّ *ترتيباً مُحكَماً* ومن ثمَّ نتجاهله. إذا تشكل النمط بطريقة صحيحة فإننا ننتظر الاختراق والذي يمثل إشارة التصرف. يستخدم المتداولون أنماطَ الأجل القصير بنفس الطريقة لكن على آفاق زمنية أقصر ويستخدمون محطاتٍ أقربَ وإشاراتِ خروجٍ أكثرَ صرامة.

نظراً لأن أنماط الأجل القصير متكررة نسبياً وتعتمد في الغالب على المسار السابق فضلاً عن عوامل أخرى فإن المسار السابق ينبغي أن يكون معروفاً قبل استخدام أنماط الأجل

---

[٩٦٣] Tick-to-Tick Basis.

[٩٦٤] Action Signal.

القصير. فمثلاً، النمطُ القِمَمِيُّ في مسارٍ هابط سيكون بالتأكيد بلا قيمة ومِن ثَمَّ يمكن تَجَاهُل كل الأنماط القِمَمِيَّة في أثناء أي مسار هابط. هذا يجعل الأنماط القيعانية فقط هي الباقية لأخذها بعين الاعتبار في أثناء مسارٍ هابط. كذلك ينبغي أن يُنظَر إلى *أي نمطِ أجلٍ قصيرٍ انقلابي*[٩٦٥] كنمطٍ هامٍّ فقط حينما تكون الأسعار عند مستوىً يمثل مستوى دعم أو مستوى مقاومة أو خَطَّ مسار. رَبَّمَا تتجمع فُتات أدلة عند سعر وزمن معينين فإن تلك الفُتات يُطلق عليها *عنقود أدلة*[٩٦٦]. حالَ بِدء عنقود الأدلة في التشكل يَجدُر بالمحلل أن يبدأ في البحث عن نمط أجلٍ قصير. حينئذٍ، قد يصبح هذا العنقود مفيداً في إطلاق إشارات توقيت وموضع التصرف فضلاً عن كونه مفيداً في تحديد ما هي المخاطر السعرية المحتملة.

أنماط الأجل القصير يمكن استخدامها كذلك في تحديد متى يتباطأ الزَّخْمُ الصعودي أو الهبوطي. في الفصل القادم: *التوكيد*، سوف نغطي المتذبذبات والمؤشرات التي تحدد الزَّخْمَ لكن في الوقت الراهن تَذكَّر أنه، فَورَ بدء الزَّخْمِ في التباطؤ، بدلاً من استخدام إشارة الزَّخْمِ للتصرف، فإن استخدام أنماط الأجل القصير يستطيع إطلاق إشارةً أكثرَ دقة فيما يتعلق بتوقيت التصرف وماهِيَّة الخطر الكامن.

رغم أن أنماط الأجل القصير هي في العادة انقلابية إلا أنها قد تستخدم كأنماط استمرار في التصحيحات خلال مسار. على سبيل المثال، في مسار صاعد بقوة، حين تقوم الأسعار بالتصحيح أو الارتداد بطريقة طبيعية ويتشكل عنقود أدلة يشير إلى أن المسار الأقدم والأطول قد شارَفَ على استئناف مسيرته فإن إشارة توقيت التصرف ربما يطلقها *انقلابٌ قيعانيٌّ على الأجل القصير*[٩٦٧] أو نمطُ استمرار. عادةً ما تكون أنماط الأجل القصير في أفضل حالاتها حين تحدث تماماً عند ذروة أو غور. ينبغي أن يكون اتخاذ الإجراءات عند حده الأدنى، ما لم يكن هناك عنقود من الأدلة على أن انقلاباً طويل الأجل أصبح وشيكاً أو أن مساراً قوياً أوشك على استئناف مسيرته. فمثلاً في أي مسارٍ

[٩٦٥] Short Term Reversal Pattern.

[٩٦٦] Cluster of Evidence.

[٩٦٧] A Short Term Bottom Reversal.

صاعد إذا كانت الأسعار بالقرب من مقاومة سابقة وتحت متوسط متحرك هام وقريبة منه جداً وكانت الأسعار قد وصلت لِهَدَفٍ سِعريٍّ فإن *نمطَ أجلٍ قصيرٍ انقلابيّاً قِمَمِيّاً* [٩٦٨] سيكونُ سريان مفعوله مُرَجَّحَاً ومن الأجدر التصرف اعتماداً عليه. في حالة حدوث نمط أجل قصير انقلابي من أي نوع دون أدلة داعمة فقد يطلق إشارة انعكاس أسعار حقيقية وقد لا يطلق، وقد يشير ببساطة إلى أن التالي فترةُ تعزيزٍ طفيف.

أنماط الأجل القصير هي العلامة الأولى على أن ثمة انقلاب يقترب. إنها تتصرف بسرعة كبيرة وتحدث غالباً عند يوم الذروة الفعلية أو الغَور الفعلي. على هذا النحو فإنها تتقدم على معظم الأنماط الأخرى التي تتطلب زمناً أطول ومزيداً من الحركة السعرية لكي تتشكل. مثلاً، في نمط الرأس والكتفين القِمَمِي يتوجب على المحلل انتظار الاختراق الفعلي لما تحت خط العنق قبل التصرف لكن قد يكون نمطُ أجلٍ قصيرٍ انقلابيٌّ قد أشار بالفعل إلى انقلاب محتمل عند قمة الرأس.

عند التعامل مع أنماط الأجل القصير ينبغي للمحلل الفني أن يتأمل عدة متغيرات :

- ✓ كلما كان النمط أكثر تعقيداً كان تكرار حدوثه أقل. بعض المحللين لديهم مكتبات لمئات من الأنماط التي اكتشفوا فائدتها في الماضي من خلال التجربة ويستخدمون برامج الغربلة الحاسوبية التي سوف تمطرهم بوابل يضم كل الأنماط ذات الصلة قبل كل يوم تداول. إن هذا الوضع يعطيهم أفضلية لكنه ليس عملياً لمعظم المتداولين.
- ✓ لا يلزم أن تكون العلاقة بين المزالج في نمطٍ ما هي مسألة موضع أعلى سعر أو أدنى سعر أو سعر الفتح أو سعر الإغلاق بالنسبة للآخر فقط. قد تكون العلاقة تناسبية أكثر منها علاقة صارمة (هاريس، ٢٠٠٠) حيث يكون الإغلاق مثلاً في الـ ٣٣ ٪ السفلية من نطاق التداول أو أن يكون نطاق المزلاج قبل ثلاثة مزالج يساوي نصف نطاق آخِرِ مزلاج.

[٩٦٨] A Short Term Reversal Top Pattern.

- ✓ يـمكن أن ينقسم النمط بين فترتين زمنيتين حيث يظهر أحد النمطين في إحدى الفترتين ثم عند زمنٍ تالٍ محدد مسبقاً يتوجب أن يظهر نـمط آخر.
- ✓ يـمكن أن تُؤخَّر نقطة الدخول بـمقدار زمني محدد مسبقاً.
- ✓ قد تكون هناك علاقة سببية بين النمط وسوق أخرى تـماماً، حيث أن نـمطاً في سوق السندات على سبيل المثال قد يعطي إشارة في سوق الأسهم أو سوق العملات.

هذه المتغيرات تجعل البحث عن الأنماط التي يـمكن التعويل عليها بحثاً معقداً للغاية وربـما يكون لا ضرورة له. المبدأ القديم الخاص بـ " تَركُ الأشياء بسيطةً " ينبغي تطبيقه على أي نوع بحث خاص بالتعرف على الأنـماط.

نُقَسِّم أنواع الأنـماط إلى أنـماط خرائط المزالج التقليدية وأنـماط الشموع. أنـماط الشموع تقوم برسم البيانات الأولية التي هي سعر الفتح و سعر الإغلاق وأعلى سعر وأدنى سعر بطريقة مختلفة عن خرائط المزالج لكن أنـماط الشموع مشابهة جداً لأنـماط خرائط المزالج. جزء من قبول خرائط الشموع لا يتعلق بكثرة الأنـماط بقدر تعلقه بالسهولة البصرية التي يتمكن المحلل بها من رؤية الضغوط داخل الجلسة على السعر ومساره. تتميز أيضاً أن أسماء الأنـماط عجيبةً لا تُنسَى، وهو ما يجعلها جذابة.

كما هو الحال مع كل الأنـماط، تُفَرِّق الخبرة بين الفائزين والخاسرين. على كل من يستخدم تلك الأنـماط أن يقوم بتسجيل – في مذكرة – كل النجاحات والإخفاقات في تفسير أنـماط الأجل القصير. المراجعة الدَّورِيَّة لتلك السجلات سوف تساعد المستثمر على ابتكار "*إحساس*" أفضل بقدرته على التصرف بشكل مربح وأن يحدد الأماكن التي تَكثُر فيها أخطاؤه. كل *وسيلة تداول*[٩٦٩] لديها شخصيتها الخاصة. لَطَالَمَا كان النجاحُ دالَّةً في فهم خصوصيات *وسيلة التداول* الأكثر تداولاً.

[٩٦٩] Trading Vehicle: مُنتَج يستخدمه المستثمرون سعياً للحصول على عائدات إيجابية. قد تكون الوسيلة الاستثمارية قليلة المخاطر مثل شهادات الإيداع Certificate of Deposit (CDs) أو السندات وربـما تحمل درجة أكبر من المخاطر مثل الأسهم وعقود الخيارات والعقود الآجلة. هناك أنواع أخرى من الوسائل الاستثمارية مثل نُظُم الأقساط السنوية

رسم النمط وتعيينه

Pattern Construction and Determination

البيانات الأساسية المستخدمة في أنماط الأجل القصير على الخرائط التقليدية وخرائط الشموع – بغض النظر عن الفترة الزمنية التي يمثلها المزلاج – هي سعرَا الفتح والإغلاق وأعلى وأدنى سعرَين. تقليدياً، نُظِرَ إلى سعر الفتح على أنه السعر الناشئ من أي أخبار أو عواطف أو توقعات مُسبَقَة أو إشارات ميكانيكية تراكمت في أثناء الليل. معظمُ متداولي طيات الجلسة المحترفين والقَصَّالَة[٩٧٠] وحتى المُتاجرين تأرجُحاً[٩٧١] يفضلون تجنب هذا السعر. إنهم ينتظرون وقوع حدثٍ ما – فجوةً أو نطاق فتح – قبل الحُكم على مِزاج السوق.

لأن سعر الإغلاق هو السعر النهائي لليوم والذي تُقَيَّم معظم حسابات الهامش على أساسه فإنه يشبه ملخصاً لنشاط المزلاج. إذا كان الإغلاق مرتفعاً فإن غالبيةَ النشاط وأحدَثهُ يكون إيجابياً بينما إذا كان الإغلاق متدنياً فإن غالبية النشاط وأحدَثهُ يكون سلبياً. يستخدم المحترفون سعر الإغلاق كمعيار يُقارَن به النشاط السعري لليوم التالي. هذا السعر هو الذي يتذكره ويستخدمه معظم قراء الأخبار الاقتصادية لتقييم حساباتهم. أصبح سعرُ الإغلاق حَجَرَ الزاوية للتصرف المستقبلي سواءً أعَلَى الأجلِ القصير كانَ أم على الأجل الطويل. بعض المتداولين يَعُدُّونَهُ أهَمَّ أسعار اليوم رغم كون ذلك إجراءً اعتباطياً إلى حَدٍّ ما.

الذروة تمثل أقصى سعر مرتفع وصل إليه المشترون خلال المزلاج، ومِن ثَمَّ، هي مقياسٌ للقدرة على الشراء ومقياس للتَّحَمُّس نحو الشراء. في المقابل، القعر هو أقصى سعر متدني وصل إليه البائعون خلال المزلاج، ومِن ثَمَّ، هو مقياسٌ للقدرة على البيع ومقياسٌ للخوف.

Annuities (كالمعاشات وأقساط التأمين)، والمقتنيات مثل اللوحات الفنية والعملات القديمة، وصناديق الاستثمار التعاوني والصناديق المتداولة في البورصات ETFs.

[٩٧٠] Scalpers. راجع الفصل الثاني Scalp

[٩٧١] Swing Traders.

ما يُعَيِّن النمطَ شكلُهُ وطولُ المزلاج ومَوضعُ السعرِ على المزلاج وبياناتُ المزلاجِ السابق والمسافةُ السعريةُ بين كل مزلاجٍ والتالي له. كما قد يتبادر إلى ذهنك، هناك وفرة من التوافيق المحتملة وجرى بحثها كلها للحصول على طرق مربحة. نقدم فيما يلي نَذراً يَسيراً من ضمن المجموعة الكبيرة لأنماط الأجل القصير ، فقط تلك الأنماط التي أظهرت في السابق نتائج مبشرة.

أنماط الأجل القصير التقليدية Traditional Short-term Pattern

دعونا نلقي نظرة على بعض أنماط الأجل القصير والآثار المترتبة على المتاجرة بها. هذه الأنماط تُستَخدَم في حد ذاتها هذه الأيام كتحذيرات في أفضل الحالات – لكنها ليست بالضرورة أنماط تَصَرُّف – ينبغي اتِّبَاعُها دون عنقود من الأدلة الأخرى. سوف تلاحظ أن أياً من الأنماط لم يتضمن متوسطاتٍ متحركة. لا تكون المتوسطات المتحركة جديرة بالثقة خلال المُدَد الزمنية القصيرة خاصةً حينما يتخلل تلك المُدَد حالاتُ خمول. مثلاً، عند استخدام بيانات فاصل " الدقائق الخمس " فإن المتوسط المتحرك الوحيد بأي قيمةٍ كانت سوف يكون قصيراً جداً لأن الفترة بين يومٍ ما واليوم التالي له تخللها فترة طويلة امتدت الليل بأكمله حيث لا أثر لنشاط التداول. في الأسواق المفتوحة طيلة ساعات اليوم[٩٧٢] يكون لمتوسطات الأجل القصير المتحركة قيمةً أكبر لأن تلك الأسواق مفتوحة بشكل متواصل.

الفجوات Gaps

تحدث الفجوات حينما يكون أدنى سعر للمزلاج الحالي فوق أعلى سعر للمزلاج السابق أو حينما يكون أعلى سعر للمزلاج الحالي أقل من أدنى سعر للمزلاج السابق. الشكل ١٧-١ يصور فجوة لأسفل. الثقب[٩٧٣] أو المنطقة الشاغرة[٩٧٤] المتكونة على تاريخ الأسعار *نطاقٌ سِعريٌّ لم يحدث فيه أي تبادل للأسهم بين المتداولين* (إدوَردز وماجي ٢٠٠٧).

[٩٧٢] 24-Hour Markets.

[٩٧٣] The Hole.

[٩٧٤] Void.


قد تكون الفجوة السعرية هامة وقد لا يكون لها أي أهمية تُذكَر.

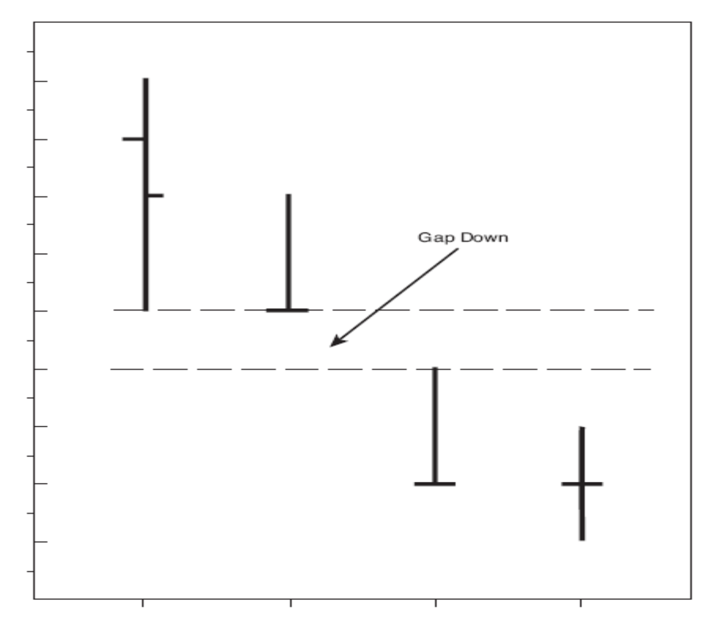


FIGURE 17.1 A gap down

لقد رأينا الفجوات سابقاً حين تعرضنا لتحليل اختراقات كل من الأنماط التقليدية وخطوطِ المسار ومناطق الدعم والمقاومة وفي تلك الحالات برهنت الفجوات بوضوح على بداية مسار جديد. رغم ذلك، تختلف أنواع الفجوات تبعاً للسياق التي تحدث فيه. بعض الفجوات لها دلالات بينما البعض الآخر يمكن تجاهله كلياً.

في الغالب لا تحدث فجوات في مؤشرات الأسواق التي لا تُتَداوَل كورقة مالية. على سبيل المثال، في اليوم التالي لعملية أسْر صَدَّام حسين في الثالث عشر من ديسمبر من العام ٢٠٠٣ افتتحت معظمُ الأسهم الجلسةَ صاعدةً بقوة مُحدِثةً فجوةً لأعلى بينما أظهر مؤشرُ داو جونز القِطاعي سعرَ فتحٍ كان مساوٍ تقريباً لإغلاق اليوم السابق ثم بدأ في الصعود مع توالي فتح الأسهم المكونة للمؤشر ذاته. لم توجد فجوة في مؤشر داو جونز القِطاعي لأنه مؤشر وليس ورقة مالية. في المقابل أظهرت العقود المستقبلية فجوةً لأنها – أي العقود – أوراق مالية متداولة.

فجوات الإفلات[٩٧٥] (أو فجوات الاختراق)

Breakaway (or Breakout) Gaps

أكثر الفجوات ربحية تلك التي تحدث في بداية مسار وتُسَمَّى فجوات الإفلات. لقد رأيناها سابقاً عند اختراق الأسعار لحدود نمط فجأةً ثم بدْء حدوث تغير رئيسي في اتجاه المسار. فجوات الإفلات تعطي إشاراتٍ مفادُها أن نَمَطَاً قد اكتمل و أن حَدَّاً ما قد اختُرِق. يبدو أن حجم الفجوة – وهو المسافة بين الطرفين الأقصى المُحَدِّدَين للمنطقة الشاغرة من التداول – يتناسب طردياً مع قوة التحرك السعري التالي للفجوة. حجم التداول الضخم يصاحب الفجوات الصاعدة في العادة لكنه ليس ضرورياً في حالة الفجوات الهابطة. أفضلُ أسلوبٍ للمتاجرةِ بفجوات الإفلات هو أن تنتظرَ - لِبُرهَةٍ قصيرةٍ - *انتهازَ الأسعار الأوَّلي*[٩٧٦] أو *جنيَ الأرباح*[٩٧٧] الذي يقوم به المتخصصون لمعرفة ما إذا كانت الفجوة سوف تُملأ أم لا، للدخول في اتجاه الفجوة مع وضع محطة خروج عند نقطة ملء الفجوة. إذا مُلأَت الفجوةُ فوراً، قد يكون الأنسب: *توقف وعُد أدراجَك*[٩٧٨]، لأن أي إخفاق مفاجئ في فجوة يكون في الغالب متبوعاً بحركة سعرية ضخمة في الاتجاه المضاد لاتجاه الفجوة وهو ما يشابه *اختراقَ المتخصص/صانع السوق*[٩٧٩].

اقترح *ديفيد لاندري* (٢٠٠٣) أسلوباً مَكْنَنَةً[٩٨٠] فجوة الإفلات عُرِفَ باسم *مُرتَكَز "فجوة الانفجار"*[٩٨١]. لا يقتصر استخدام نقطة الانقلاب - والتي غالباً ما تُسَمَّى *المُرتَكز Pivot* – على تحديد متى تنقلب الأسعار فقط وإنما يمتد ليشمل تحديد المناطق المرجح

[٩٧٥] في كتابَيَّ الأوَّلين اعتمدتُ "الفجوات الانفصالية" كترجمة لمصطلح Breakaway Gap. المترجم

[٩٧٦] Initial Fading، Fading (الانتهاز): استراتيجيةٌ استثماريةٌ مُعانِدَة تُستخدَم للمتاجرة عكس المسار السائد. إن انتهازَ السوق استراتيجيةٌ ذاتُ مخاطرٍ بالغة وهو ما يتطلب أن يكون لدى المتداول القدرة على تحمل المخاطر العالية. المتداول القناص أو الانتهازي Fade Trader يبيع حين يتصاعد السعر فجأةً ويشتري حين تتهاوى الأسعار بشكل مفاجئ أيضاً.

[٩٧٧] Profit-Taking.

[٩٧٨] Stop and Reverse.

[٩٧٩] Specialist's Breakout.

[٩٨٠] Mechanizing.

[٩٨١] Explosion Gap Pivot: *ها هنا يظهر مصطلح "نقطة الارتكاز" مختزَلاً في اللفظ "مُرتَكَز"*

تواجد دعوم ومقاومات عندها مستقبلاً.[٩٨٢] في طريقة لاندري يكون *القعرُ المُرتَكَزُ*[٩٨٣] هو أدنى نقطة لمزلاج مُحاط من جانبيه بمزلاجين أعلى قعراً، كما هو موضح في الشكل ١٧-٢. هذا يُكَرِّس نقطة انقلاب. يمكن وضع اشتراطات أكثر تشدداً لنقطة المُرتَكَز، فمثلاً، يمكن اشتراط وجوب وجود قعرين (أو أكثر) أعلى[٩٨٤] على كلٍّ من جانبي النقطة المحورية إلا أنه طالما نتحدث عن طريقة لاندري فإن قعراً واحداً أعلى على جانبَي نقطة المُرتَكَز يَفي بالغرض.

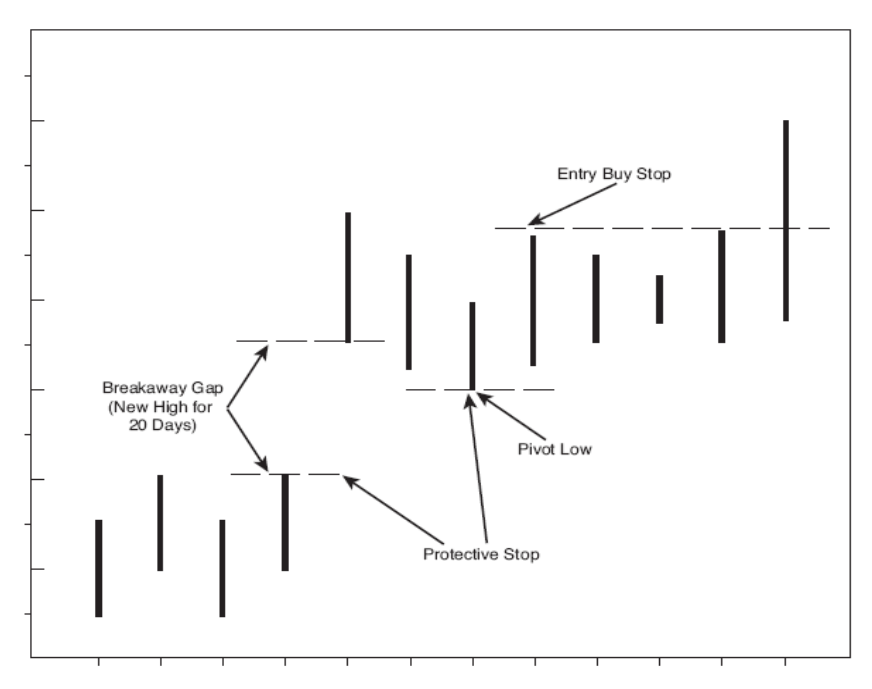


FIGURE 17.2 Explosion gap pivot

نعرف أن أي فجوة إفلات قد تكون زائفة وأنها إذا جرى مِلؤها فإن احتمال كونها زائفة يتزايد. إذاً، نحن نريد من أي فجوة إفلات أن تُكَرِّسَ ذروةً جديدة على الأقل لآخر ٢٠

[٩٨٢] لا ينبغي الخلط بين المُرتَكَز الانقلابي هذا Reversal Pivot من جهة والنقطة المحورية المستخدمة في التداول اليومي لتوقع مستويات الدعم والمقاومة المحتملة Pivot Point من الجهة الأخرى. هامش أصلي رقم ١ ص ٣٦٤ في النسخة الانجليزية.

[٩٨٣] .Pivot Low

[٩٨٤] .Higher Lows

يوماً وألاَّ يملأَ الارتدادُ اللاحقُ الفجوةَ. إذا لم يحدث أياً من هذين الشرطين فإن الفجوة لا يُؤْبَه لها. عند حدوث ارتداد فعلاً سيؤدي ذلك في نهاية المطاف لتكوين قعرٍ مُرتَكَزٍ فوق الحافة السفلى للفجوة. حالَ حدوث هذا القعر المُرتَكَز، تُوضَع محطة دخول شرائي[٩٨٥] شرائي[٩٨٥] فوق أعلى نقاط المزلاج التالي للقعر المُرتَكَز (وهو المزلاج الذي يُكَرِّس المُرتَكَز) كما تُوضَع محطة حماية فوق الحد السفلي للفجوة مباشرةً (اقترح لاندري وضع هذا الأمر تحت القعر المُرتَكَز مباشرة). إذا جرى ملء الفجوة حينئذٍ فسوف تؤدي محطة الحماية إلى الخروج من الصفقة. من آنٍ لآخر، سوف يُختَرَق القعرُ المُرتَكَز مرة أخرى لكن ينبغي الحفاظ على الصفقة وعدم إغلاقها طالما لم تُملأ الفجوة. الشكل المقلوب يمكن تطبيقه بنفس القدر على فجوات الإفلات المتجهة نحو الأسفل.

فجوة الفتح Opening Gap

حين يكون سعرُ فتح اليوم خارجَ نطاق أسعار اليوم السابق يُسَمّى ذلك *فجوة فتح*. بعد الفتح قد تستمر الأسعار في التحرك في نفس الاتجاه الذي اتخذته الفجوة وتصبح الفجوة حينذاك فجوة إفلات أو قد ترتد الأسعار من الفتح وتملأ الفجوة. الشكل ١٧-٣ يوضح فجوة فتح اتجاهها لأسفل تلاها ارتداد الأسعار لِملء الفجوة خلال اليوم. في بعض الأحيان يكون هذا النوع من الأنماط مفيداً في تعيين انقلاب مسار على الأجل القصير. إن تاريخ فجوات الفتح في العقود المستقبلية للمؤشرات القياسية يشير إلى أنه ينبغي *انتهازها للبيع للسوق*[٩٨٦] عند الافتتاحات الصاعدة بقوة لأن الأسعار في معظم الأحيان تملأ الفجوة (ترتد عبر منطقة الفراغ السعري) خلال اليوم. إن مَلء الفجوة ليس شائعاً في حالات فجوات الافتتاح الهابطة (كوفمان، ١٩٩٨). فيما يخص إصدارات الأسهم والسلع يكون مَلء الفجوة علامةً على الضعف وينبغي ألا يحدث مع فجوة الإفلات.

إذا لم تُملأ الفجوة - عادةً خلال النصف ساعة الأولى - تتزايد احتمالات استمرار تحرك المسار في نفس اتجاه الفجوة.

---

[٩٨٥] Buy Entry Stop.

[٩٨٦] Should be Faded.

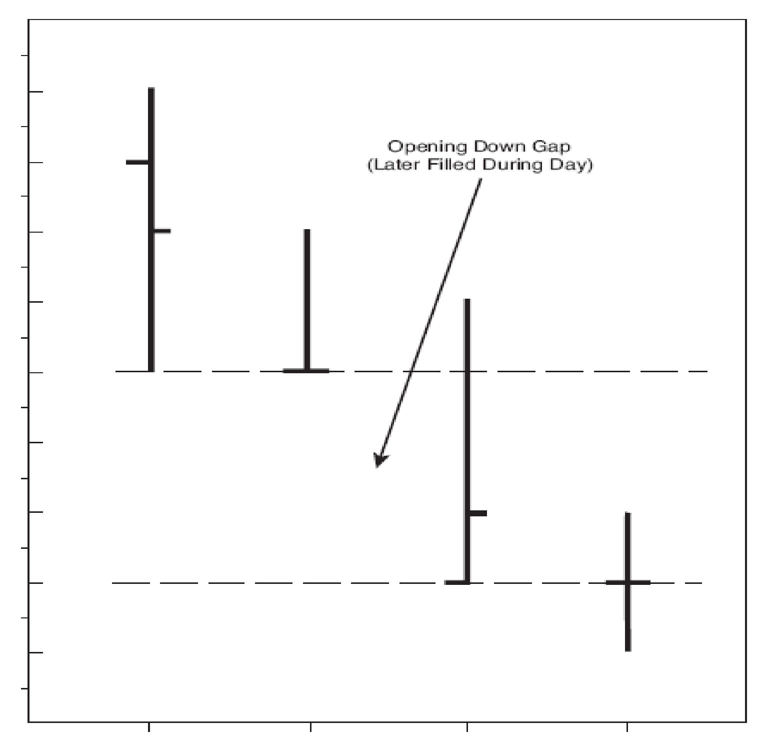


FIGURE 17.3 Opening down gap

إحدى الطرق الممكنة للربح من فجوة الفتح هي بمراقبة أول ثلاثة مزالج على فاصل الدقائق الخمس الزمني (وهو ما يُعرَف بنطاق المزالج الثلاثة) وحدِّد أعلى نقاط هذا النطاق وأدناها. إن أي اختراق لهذا النطاق في اتجاه الفجوة يشير غالباً أن المسار سوف يستمر في التحرك في نفس اتجاه الفجوة بينما الاختراق الذي يتحرك في اتجاه مَلء الفجوة سوف يستمر غالباً حتى تمتلئ. تكمن الخطورة في أن أول جولة تَحَرُّك انطلاقاً من الفجوة قد تستمر لما هو أبعَد من المزالج الثلاثة. ينبغي أن يكون نطاق المزالج الثلاثة من الوضوح بحيث لا يصبح مجرد جولة مستمرة في اتجاه الفجوة. بالإضافة إلى ذلك ربما يكون اختراق نطاق فجوة المزالج الثلاثة في اتجاه الفجوة اختراقاً زائفاً. هناك ضرورة لوضع محطة شديدة القرب أو انتظار انسحاب منظم أو انحسار سعري تالي للاختراق أو تخطي مزلاجٍ ضيق النطاق أو حتى كوب وعروة صغير.

إذا تخطت الأسعارُ نطاقَ المزالج الثلاثة في الاتجاه الآخر متجهةً نحو مَلء الفجوة فإن إغلاق اليوم السابق (والذي هو *خط ملء الفجوة*[٩٨٧]) سيكون على الأرجح هو الهدف السعري. أي تقافُز سعري بين خط ملء الفجوة وخط اختراق النطاق[٩٨٨] يشير إلى أن التحرك السعري الأطول أجلاً سوف يكون في اتجاه ملء الفجوة وعكس اتجاه دلالة الفجوة ذاتها. في المقابل، إذا شقت الأسعار طريقها بعد النطاق في اتجاه الفجوة بدورها وأعادت الأسعار اختبار الحدود الخارجية لنطاق المزالج الثلاثة تتزايد احتمالات أن يأتي التحرك السعري الأطول أجلاً في اتجاه الفجوة.

فجوات الجُموح[٩٨٩] (الانطلاق الخاطف) (أو فجوات القياس)

Runaway Gaps (or Measuring Gaps)

الفجوات التي تحدث مُرافِقَةً لأي مسار تُسَمَّى فجوات جُموح (فجوات جامحة). قد تظهر تلك الفجوات في المسارات القوية - ذات التصحيحات الثانوية القليلة جداً - والتي تداوم على الارتفاع (أو التراجع) دون أية ارتدادات أو إعاقات أخرى. كما أن هذه الفجوات تُسَمَّى فجوات قياس ويعود ذلك لأنها — حالها في ذلك حال أعلام السفن والأعلام — تحدث غالباً بالقرب من منتصف جولةٍ سعريةٍ ما، ومِن ثَمَّ فإن المسافة الابتدائية وصولاً لتلك الفجوات يمكن إسقاطها فوق الفجوات[٩٩٠] لتحديد الهدف السعري. تحدث فجوة الجموح لأعلى في المتوسط في ٤٣ ٪ من المسافة بين بدء المسار والذروة النهائية في حين أن الفجوة المتجهة لأسفل تحدث في المتوسط عند ٥٧ ٪ من المسافة (بولكوفسكي ٢٠١٠).

[٩٨٧] Fill Line.

[٩٨٨] Range Breakout Line.

[٩٨٩] جَمَحَ الفَرسُ " بصاحِبِه " كمَنَع جَمْحاً " بفتحٍ فَسُكُونٍ " وجُموحاً " بالضمّ " وجِماحاً " بالكسر إذا ذَهَب يَجْرِي جَرْياً غَالِباً " وهو " جامِحٌ و " جَموحٌ " الذَّكَرُ والأُنْثَى في جَموحٍ سواءٌ ؛ قاله الأزهريّ . وذلك إذا " اعْتَزَّ فارِسَه وغَلَبَه " . وفَرَسٌ جَموحٌ : إذا لم يَثْنِ رَأْسَه. (تاج العروس) وجَمَحَ الفرسُ بصاحبه جَمْحاً وجِماحاً ذهب يجري جرياً غالباً واعْتَزَّ فارسَه وغلبه وفرس جامِحٌ وجَمُوحٌ الذكر والأُنثى في جَمُوح وكل شيءٍ مضى لشيء على وجهه فقد جَمَحَ به وهو جَمُوح وجَمَحَ إِليه أَي أَسرع وقوله تعالى(لَوَلَّوْا إِليه وهم يَجْمَحُون) أَي يُسْرِعون *وقال الزجاج يسرعون إِسراعاً لا يَرُدُّ* وُجوهَهم شيءٌ *ومِن هذا قيل فرس جَمُوحٌ وهو الذي إِذا حَمَلَ لم يَرُدَّه اللجام* (لسان العرب، بتصرف)

[٩٩٠] في حالة الاتجاه الصاعد، وتحت الفجوات في حالة الاتجاه الهابط. المترجم

فجوات الإعياء Exhaustion Gaps

تحدث فجوات الإعياء في نهاية التحركات السعرية لكن لا يُتَعَرَّف عليها في حينها لأن لديها نفس خصائص فجوات الجُموح. إذا جرى ملء فجوةٍ ما لاحقاً فمن المرجح أنها فجوة إعياء. تظهر هذه الفجوات حين يصل مسار قوي إلى نقطة يكون الطمع أوالخوف عندها في أوجهما. عادةً ما تمثل هذه الفجوات اللاحقين بركب المسار متأخراً المتلهفين لامتطاء صهوة المسار أو التَّرَجُّل عنه (تبعاً لاتجاهه). قد تحدث تلك الفجوات مصحوبةً بحجم تداول ضعيف لكن الأغلب أنها تحدث مصحوبةً بحجم تداول ضخم.

علامةُ كَون تلك الفجوات ليست فجوات جُموح (قياس) الملءُ الفوريُّ للفجوة خلال بضعة مزالج تالية لها. تذكر أن فجوة الجُموح غالباً ما تحدث في منتصف الطريق خلال جولة تحرك سعري. ما كان للأسعار أن تنقلب فوراً وتملأ الفجوة ما لم تكن نهاية الجولة قد اقتربت. تحدث فجوات الإعياء في نهاية تحرك سعري وتطلقُ إشارةَ انقلاب محتمل في اتجاه المسار. عادة ما يكون من الضروري وجود أدلة إضافية على كون الفجوة فجوةَ إعياء قبل أن تصبح إشارة التصرف مبررةً. في بعض الأحيان تنقلب الأسعار فوراً وفي أحيان أخرى تدخل الأسعار في مناطق اكتظاظ.

فجوات ثانوية أخرى Other Minor Gaps

الفجوات الشائعة هي تلك التي تحدث بشكل متكرر في *وسائل التداول شحيحة السيولة*[٩٩١] وهي ضعيفة الارتباط بسعر الوسيلة أو تظهر في بيانات تداول الأجل بالغ القِصَر. إن تلك الفجوات ليس لها نتائج منطقية محددة. تظهر فجوات الأنماط أحياناً خلال تكون الأنماط الأكبر وتُملأ تلك الفجوات بشكلٍ عام. إن أهميتها الوحيدة تنبع من كونها تشير إلى أن منطقة اكتظاظ في طَور التَّشَكُّل. تحدث *فجوات التوزيعات النقدية*[٩٩٢] أحياناً في الأسهم حين تُوَزَّع الأرباح على المستثمرين ويُعَدَّل سعرُ السهم في اليوم التالي للتوزيع. هذه الفجوات ليس لها أي أهمية وينبغي ألاَّ يُساء تفسيرُها. تحدث الفجوات غالباً في تداول

---

[٩٩١] Illiquid Trading Vehicles.

[٩٩٢] Ex-Dividend Gaps.

العقود المستقبلية المستمر طيلة الساعات الأربع والعشرين وتحديداً حينما تغلق سوقٌ ما وتفتح سوق أخرى أبوابها وخصوصاً إذا كانت إحدى السوقين إلكترونية بينما الأخرى تستخدم الصراخ البشري. هذه الفجوات تسمى *فجوات التعليق المؤقت للعمل*[٩٩٣] وهي أيضاً غير ذات دلالة إلا إذا حدثت كإحدى الفجوات الأربع الرئيسية السابق ذكرها.

ملحوظة ١٧-١ الفجوات والأنماط التقليدية – دراسة حالة شركة أبل للحواسيب

Box 17.1 Gaps and Classic Ptterns – A Case Study of Apple Computer

الشكل ١٧-٤ يضم خرائط مزالج يومية لشركة أبل للحواسيب (APPL) للفترة بين سبتمبر ٢٠٠٩ ومايو ٢٠١٠. ما هي الاجراءات التي ربما كان ينبغي لنا اتخاذها مع هذا السهم بناء على قاعدتنا المعرفية عن الأنماط التقليدية والفجوات؟ كل رقم من أرقام الفقرات التالية يناظر نفس الرقم المذكور في الشكل ١٧-٤.

١. أولاً، نرى نمط *علم سفينة* صغير مصحوب باختراق لأعلى عند ١٦٧,٢٨ دولار. نشتري السهم عند الاختراق. نظراً لأنه ليس لدينا التاريخ قبل تلك النقطة، لا نستطيع القيام بالإسقاط الهندسي للهدف النهائي للتحرك المَقيسِ[٩٩٤] ونقرر أن نحتفظ بالسهم مصحوباً بمحطة حماية تحت الحد السفلي لعلم السفينة عند ١٦٤,١١ دولار. الفجوتان الصاعدتان رقم ١ ورقم ٢ هما أول ما يظهر بعد ذلك. نستخدمهما لوضع محطات مُلاحِقَة مع كل تقدم للسعر لأعلى. القعر المُرتَكَز[٩٩٥] بعد الفجوة رقم ١ هو أول محطة مُلاحِقَة عند ١٦٩,٧٠ دولار. أصبح لدينا الآن أرباحاً محتجزة حتى إذا جرى تفعيل المحطة. الفجوة رقم ٢ هي

[٩٩٣] Suspension Gaps.

[٩٩٤] Measured Move.

[٩٩٥] Pivot Low.

فجوة جُموح (قياس)[٩٩٦]. أي فجوة جموح لا ينبغي أن ترتد الأسعار بعدها نحو الفجوة وإلا لا تكون فجوة جُموح. لذلك نقوم برفع المحطة المُلاحِقَة إلى الحد العلوي للفجوة عند ١٧٧,٨٨ دولار. نظراً لأنها فجوة جموح يمكننا الآن إسقاط الهدف السعري هندسياً باستخدام أسلوب التحرك المَقيس. نقوم بذلك عبر قياس الفارق السعري بين بداية التحرك (١٦٧,٢٨) ونقطة منتصف الفجوة (١٧٦,٧٧). نقوم بإضافة هذا الفارق (٩,٤٩ دولار) إلى نقطة منتصف الفجوة رقم ٢ للوصول إلى هدف مُقَدَّر = ١٧٦,٧٧ + ٩,٤٩ = ١٨٦,٢٦ دولار. وصل السعر هذه النقطة بعد يومين تالِيَين وهي النقطة التي يمكننا عندها البيع أو التشبث بالصفقة في ظل وجود محطة مُلاحِقَة مُلاصِقَة لكي لا نخسر الربح الذي حققناه فعلياً. لو بِعنا عند الهدف السعري لَكُنَّا قد ربحنا ١٨.٩٧ دولار وهو ما يساوي ١١.٣ ٪ في تسعة أيام.

٢. تدخل الأسعارُ بعدئذٍ نمطَ " علم " وحينما تخترقه لأعلى عند ١٨٧,٣٠ نقوم بشراء الورقة المالية مرة أخرى. هذا الاختراق مصحوب بالفجوة رقم ٣ والتي جرى ملؤها لاحقاً. نقوم بوضع محطة الحماية عند أدنى سعر في العلم عند ١٨٠,٧٠ دولار.

٣. حدثت الفجوة رقم ٤ وكان مظهرها المبدئي يوحي بفجوة اختراق أو فجوة جموح (قياس). في كلتا الحالتين المذكورتين لا ينبغي أن تملأ الأسعار الفجوة ومِن ثَمَّ نُحَرِّك محطتَنا إلى الحد العلوي للفجوة رقم ٤ عند ١٩٧,٨٥ دولار.

٤. جرى تفعيل محطتنا المُلاحِقَة عبر تراجع سعري غير متوقع وهو ما ينافي التفسير السابق للفجوة رقم ٤. حققنا ربحاً قدره ١٠,٥٥ دولار.

[٩٩٦] Runaway Gap.

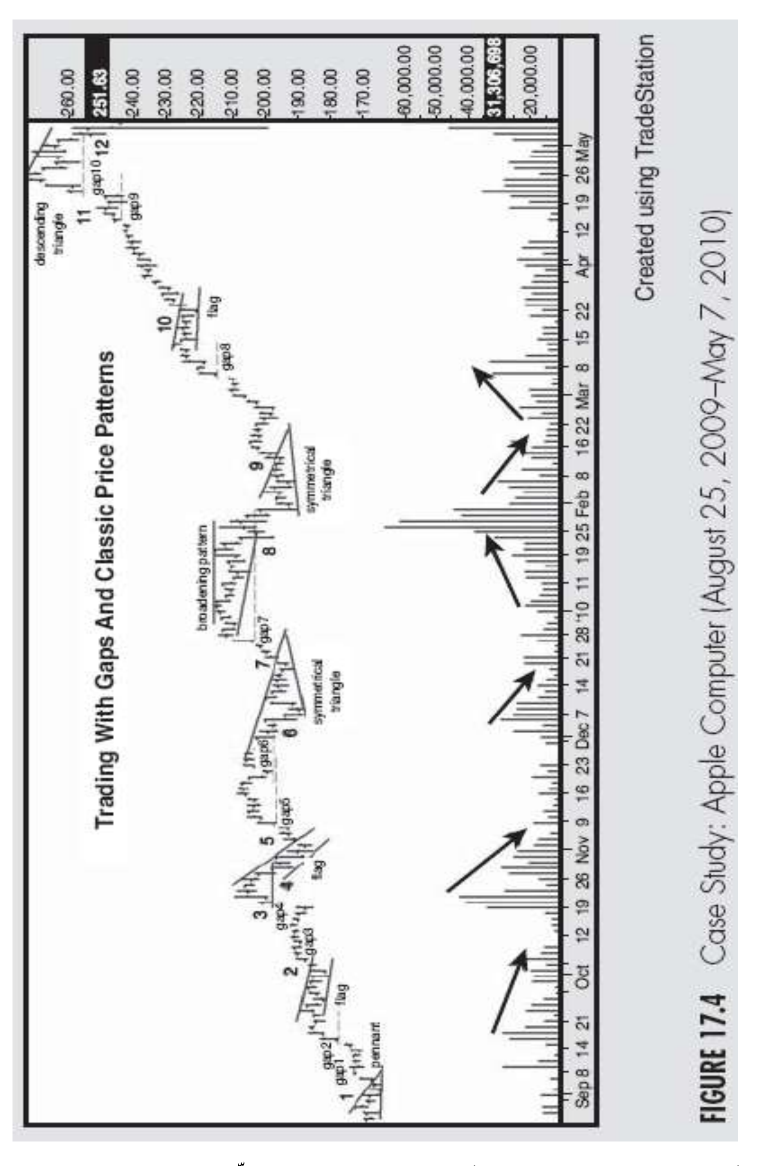


FIGURE 17.4 Case Study: Apple Computer (August 25, 2009–May 7, 2010)

٥. كَوَّنَ السعرُ بعد ذلك نـمطَ علم متجه لأسفل يؤكِّدهُ حجمُ التداول الذي يتراجع مع هبوط الأسعار. قام الاختراقُ من العلم لأعلى بتفعيـل محطـة شراء أخرى عند ١٩٠,٧٣ دولار. تلا ذلـك الفجـوة رقـم ٥، وهـي علـى الأرجح فجوة جموح أخرى. كان الإسقاط الهندسي هدف التحرك المَقيس من هذه الفجوة هو ٢٠٠,٧٣ دولار وهو ما تحقق في اليوم التـالي للفجـوة

رقم ٥. يـمكننا البيع عند هذه النقطة و جَني ربح آخر، هذه المرة مقداره ١٠ دولارات.

٦. لو لـم نَبِع عند الهدف السعري، لَكـان مـن الواجـب علينـا وضـع محطـة مُلاحِقـَة عند المستوى العلوي للفجوة رقم ٥ عند ١٩٦,٢٦ ولَكُنَّـا قـد بـِعنا في أثنـاء الارتـداد. كـان الأحـرى بنـا أيضـاً أن نبيـع السـهم علـى المكشوف عند المحطة المُلاحِقـَة لأن ملء الفجـوة الـتي كنـا نعتقـد أنهـا فجوة جُموح معناه أنها في الأغلـب فجـوة إعيـاء وهـو مـا يعـني أن ثمَّـة انقلاب سعري.

٧. سواءً أبِعْنَا السهمَ على المكشوف أم لَم نَبِعْ، الاختراق لأعلى مـن مثلـث متناظر سوف يتطلب دخولاً للشـراء مـرة أخـرى عنـد ١٩٦,٠٥ دولار. تلا المثلثَ مباشرةً تَكَوُّنُ فجوةِ الاخـتراق رقـم ٧. هـي أيضـاً لهـا مظهـر فجوة جُموح (حركة سعرية قوية تغلق بالقرب من ذروتها في ظل حجم تداول متزايد) وعلينا تحريك محطة مُلاحِقـَة من تحت المثلث نحـو الحـدِّ العلـوي للفجـوة عنـد ٢٠٣,٣٥ دولار. نحسـب أيضـاً هـدفَ التحـرك المَقيس حيث جاء ٢٠٩,٦٨ دولار وهو ما تحقق بعـد يـومين. إذا بعنـا عند الهدف نكون قد حققنا في هذه الصفقة ربحاً قدره ١٣,٦٣ دولار.

٨. إذا لـم نَبـِعْ عند الهدف، فإننا بالتأكيد مُجبَرون على البيـع حـين تخـترق الأسعار لما تحت محطتنا المُلاحِقـَة الموضوعة عند الحد العلـوي للفجـوة رقم ٧. هذا الاختراق ليس فقط عـبر الفجـوة وإنـما عـبر الحـد السـفلي لنمط متسع. في الواقع، في ظـل هـذه التوليفـة سـوف نبيـع السـهم علـى المكشوف عند سعر الاختراق (٢٠٣,٣٥ دولار) ونضع محطة حماية عند الحد العلوي للنمط المتسع عند ٢١٥,٥٥ دولار. بعـد الاخـتراق لأسـفل تسابَقَت الأسعار صاعدةً في انسحاب منظم نحو مستوى الاختراق لأسفل لكنها أخفقت في اختراقه مـرة أخـرى لأعلـى. أخفقـت الأسـعار أيضـاً في

الاستمرار في الهبوط بعد الانسحاب المنظم وبدلاً من ذلك كوَّنَت الأسعار مثلثاً متناظراً. نقوم بوضع محطة شراء كل يوم على طول الحد العلوي للمثلث وهي بمثابة محطتنا المُلاحِقَة.

٩. في ظل محطة مُلاحِقَة عند ١٩٦,٦٠ دولار خرجنا تماماً من السوق، ونقوم بشراء السهم عند قاعدة المثلث التي أكدها تراجع حجم التداول. نقوم بوضع محطة حماية عند رأس المثلث التي يتلاقى عندها حَدَّاهُ عند ١٨٩,٤٨ دولار في حال كان الاختراق زائفاً. في الحقيقة قام السعر بالانحسار بعد الاختراق بقليل لكنه لم يكسر مستوى رأس المثلث ونَبقَى نحن شِرائيِّين في السهم. الفجوة رقم ٨ أتت بعد ارتفاع جيد في سعر السهم. هذه الفجوة أيضاً لها مظهر فجوة جُموح (حجم تداول ضخم، تحرك سعري كبير) ونُحَرِّك محطتَنا المُلاحِقَة إلى الحد العلوي للفجوة عند ٢١٩,٧٠ دولار. الهدف السعري للتحرك المَقيس من فجوة القياس (الجُموح) هذه كان ٢٣٤,٠٢ دولار. وصلت الأسعار للهدف بعد ثمانية عشر يوماً لاحقة.

١٠. كان بإمكاننا البيع عند الهدف السعري لكن قبل الوصول للهدف تَكَوَّنَ نمطُ " علم ". نُحَرِّك محطتَنا المُلاحِقَة لأعلى حتى الحافة السفلية للعلم عند ٢٢٠,١٥ لحماية أرباحنا. نمط العلم هو الآخر نمط مَقيس سوف يعطينا هدف سعري إضافي. الحسابات في هذه الحالة تكون بأخذ أعلى نقاط العَلَم عند ٢٢٧,٧٣ دولار ونطرح منها سعر بداية التحرك عند ١٩٦,٦٠ دولار بما يجعل لدينا مسافة سعرية مُقَدَّرَة قدرها ٣١,١٣ دولار نقوم بإضافتها إلى المستوى الذي اخترق عنده السعرُ المنطقةَ العرضية (٢٢٤,٦٤ دولار). إلا أن الأسعارَ اخترقت العلم لأعلى وجعلت الهدف (٢٢٤,٦٤ + ٣١,١٣ = ٢٥٥,٧٧ دولار) هدَفَنا الجديد.

١١. تحقق هدفنا السعري بعد ٢١ يوم تداول من اختراق العلم لأعلى بفجوة صاعدة كبيرة (الفجوة رقم ١٠). كان هناك فجوة صغيرة (رقم ٩) سبقت الفجوة رقم ١٠ وفجوات أخرى طيلة الطريق. كل فجوة من تلك الفجوات فشلت في إظهار الخصائص المميزة لفجوة الجُموح ومِن ثمَّ لم يُؤبَهْ لها. لكن الفجوة رقم ١٠ بغض النظر عن كون الوصول هدفنا السعري كان استثنائياً، فمن المرجح أنها كانت فجوة جُموح هي الأخرى، فقط بسبب حجم الفجوة مقارنة بالفجوات الأخريات. إذا لم نَبِعْ عند الهدف السعري فعلينا على الأقل تحريك المحطة المُلاحِقَة إلى المستوى العلوي للفجوة عند ٢٥٥,٧٣ دولار.

١٢. كما اتضح لاحقاً، الفجوة رقم ١٠ كانت فجوة إعياء، وهو ما لا يمكن معرفته إلا بأثرٍ رَجعِيٍّ. مع ذلك كنا قد خرجنا بالكامل من صفقتنا عند المحطة المُلاحِقَة وربما بِعنا على المكشوف عند مستوى كسر فجوة الإعياء لأسفل لأن هذا النوع من الانهيارات غالباً يشير إلى انقلاب المسار. أي أن فجوة الإعياء التي حدثت عند الهدف السعري للعَلَم الأقدَم أكَّدَت إمكانية حدوث انقلاب للمسار. محطة البيع أفرزت ربحاً قدره ٥٩,١٣ دولار أو ٣٠ ٪ ربحاً في أقل من ثلاثة شهور.

يوضح المثال السابق ما يمكن القيام به باستخدام التحليل الفني منفرداً. لم نتصرف بناءً على أية أخبار ولا تصرفنا خارج إطار سلوك السوق. كل ما قمنا به رصد الأسعار عن كثب ومَثَّلَت المحطات ركناً هاماً من أركان استراتيجيتنا. لو لم نُحَرِّك المحطات حين فعلنا ذلك لَكُنَّا قد عانينا عند الاختراق لأعلى من المثلث المتناظر ومن إخفاق الفجوة رقم ١٠. إن *لَجْمَ المخاطر*[٩٩٧] يكونُ أحياناً أكثرَ أهميةً من تقنية الدخول في الصفقات. يتطلب التحليل الفني معرفةً وصبراً ومراقبة لصيقة لحركة الأسعار قبل الظفر بالأرباح.

[٩٩٧] Risk Control.

المسمار (أو *المزلاج الواسع نطاقُه* أو *المزلاج كبير النطاق*)

Spike (or Wide-Range or Large-Range Bar)

تتشابه المسامير مع الفجوات فيما عدا كون المنطقة السعرية الفارغة المصاحبة للفجوة تصبح خط غير منقطع في المسمار (في خرائط المزالج). فمثلاً في حالة حدوث فجوة إفلات داخل تداولات اليوم فإن مزلاج اليوم نفسه لن يُظهِر الانقطاع الناجم عن الفجوة لكن عِوَضاً عن ذلك سوف يُظهِر مزلاج طويل. إن أهمية أي مسمار - كما هو الحال مع الفجوة - يعتمد على السياق المحيط به. قد يحدث مسمار عند اختراق نمط أو في منتصف مسار صاعد قوي ومتسارع وقد يحدث كيوم انقلابي حاسم في نهاية مسارٍ ما.

في النقاش السابق عن الاختراقات قدمنا شرحاً لاختراقات المحترفين (المتخصصين). في الغالب ما يأتي هذا الاختراق على هيئة *مِسمَار* لأنه يحدث عادةً خلال طيات جلسة يوم واحد. في نهايات المسارات حين يظهر الحماس المُتَعاظِم أو الخوف المُتَعاظِم تأتي المزالج القليلة الأخيرة غالباً على هيئة *مسامير*. في نهاية مسار متسارع، يكون المزلاج الأخير للمسار في الغالب *مسماراً* ويُسَمَّى "*أوْجَاً*[٩٩٨]" (انظر الشكل ١٧-٥).

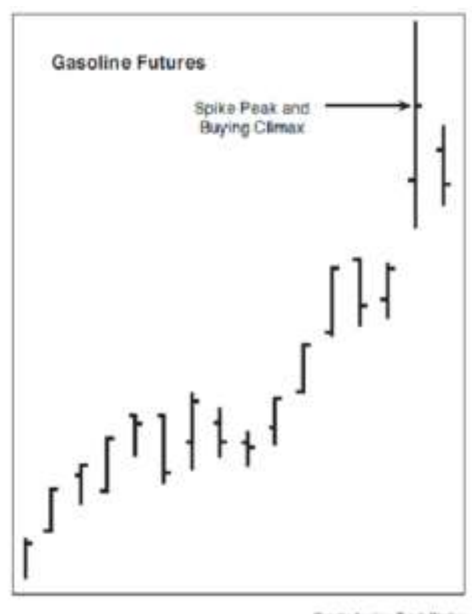


FIGURE 17.5 Spike peak and buying climax (July 2005–September 2005)

إذاً، قد تعبر *المسامير* عن بداية أو نهاية مسار. من ناحية أخرى، بعض الأسهم والسلع وخاصةً تلك التي تنتظر إعلانات عن أخبار جديدة سوف يوجد بها عدة مزالج واسعٌ نطاقها والتي بدورها سوف تنحسر مباشرة في الأيام القليلة التالية لإعلانات الأخبار مع

---

[٩٩٨] Climax.

صافي تغير بسيط في اتجاه المسار. هذا السلوك يرتبط بوجه عام بسهم أو سلعة لن يتبع قواعد فنية قياسية.

صَحوَة مَوت القِط/النَّزعُ الأخير للقِط Dead Cat Bounce (DCB)

إن *صحوَة موتِ القِطِّ* مصطلحٌ أرعَنٌ يُطلقُ على أيِّ سباقٍ فاشلٍ يَعقُبُ تراجعاً سعرياً حاداً. رغم أن هذا المصطلح مُستَخدَمٌ منذ عدة سنوات في وول ستريت وشيكاغو إلا أنه على الأرجح جرى استخدامه لأول مرة في المطبوعات إمَّا في مقالة في *فاينانشيال تايمز* في العام ١٩٨٥ على يد كريس شيرويل في مَعرِض تعقيبه على التراجع الحاد لبورصة سنغافورة للأسهم وإمَّا على يد ريموند ديفو، الإبْنِ، وهو محلل للبحوث وناقد ساخر متخصص والذي أيد استخدام جملة اشتهرت كتابتها على ملصقات على مِصَدَّات السيارات: "*حَذارِ من صحوة موت القط*"، في العام ١٩٨٦.

تكون *صحوة موت القط* في أقصى درجات رجحيتها وأسهل في التعرف عليها إذا ما جاءت بعد فجوة إفلات كبيرة لأسفل أو بعد *مسمار إفلات لأسفل*[٩٩٩]. إن الحركة المفاجئة لأسفل تُسَمَّى *تراجع ناجم عن حدث*[١٠٠٠] لأنها عادةً ما تحدث عند حدث معين مثل إعلانات عن أخبار سيئة. إنها تستمر فقط لعدة أيام (بمتوسط سبعة أيام) وعادةً ما تبدأ مسار أسعار هابط وطويل الأجل. تتضمن خصائصُ *صحوةِ موتِ القط* سباقاً سعرياً قصيراً يستمر لعدة أيام - قد تصل لأسبوعين - تالية للقاع المبدئي الناجم عن البيع المَحموم المرتبط بنشر الأخبار السيئة. الحالة المثالية أن يأتي السباقُ بعد تراجع - ناجمٍ عن حدث - يزيد عن ٢٠٪. في العادة كلما كان التراجع السعري الأول أكبر كانت *صحوة موت القط* أكثر ارتفاعاً. في الشكل ١٧-٦ الخاص بسهم شركة بريتِش بتروليَم خلال كارثة حرب الخليج، كانت *صحوة موت القط* الأولَى عبارة عن صحوة قصيرة جداً استمرت يومين كان فيهما نطاق التداول صغيراً قبل أن تعاود الأسعار تراجعها. الفجوة الهابطة الثانية تَلاَها *صحوةُ موتِ قِطٍّ* أكبرُ واستمرت يومين أيضاً واستمرت

---

[٩٩٩] Downward Breakaway Spike.

[١٠٠٠] Event Decline.

الثالثة يومين أيضاً. الصحوة " الوثبة " تأتي من قَنَّاصِي الصفقات[١٠٠١] والمتاجرين صَيَّادِي القيعان[١٠٠٢] الذين يخمنون متى يحدث القاع الحقيقي. يستجمع هذا النمطُ الزَّخْمَ من *عمليات تغطية البيع على المكشوف*[١٠٠٣] ومن إشارات الزَّخْمِ. عادةً ما يكون المشترون مخطئين. فيما يزيد عن ٦٧٪ من *صَحْوات موت القِطَط* (بولكوفسكي، ٢٠١٠) يستمر السعر في التَّرَدِّي بعد الصحوة ثم يكسر *القعر المبكر الذي تكون عند إعلان الحدث*[١٠٠٤] بمتوسط ١٨ ٪. التراجعُ الثاني في نمط *صحوة موت القط* أقَلُّ حِدَّةً من زاوية خصائصه لكنه يبقى مخادعاً بنفس القدر. يميل هذا الهبوط لأن يكون مصحوباً بحجم تداول ضئيل جداً. ليس شرطاً أن تتضمن كلُّ التراجعات الناجمة عن أخبار نمطَ *صحوةِ موتِ قِطٍّ*.

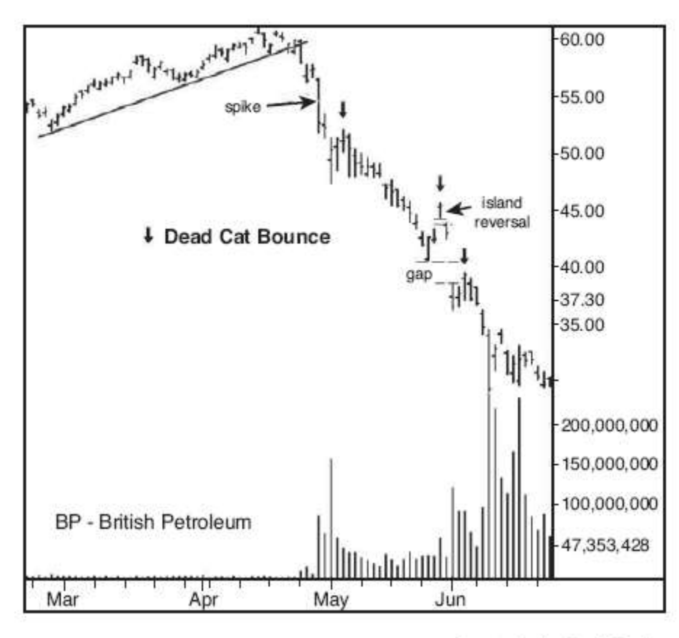


FIGURE 17.6 Dead Cat Bounce (British Petroleum daily: February 19, 2010–June 23, 2010)

[١٠٠١] .Bargain Hunters

[١٠٠٢] .Bottom-Fishing Traders

[١٠٠٣] .Short Covering

[١٠٠٤] .Event Low

للمتاجرة بنمط *صحوة موت القط* ينبغي لك أولاً التعرف على التراجع الناجم عن حدث. إنه أمرٌ من السهولة بمكان لأنه في كل يوم تقريباً ثمَّة أخبار سيئة في مكانٍ ما تُنشَر عن ورقة مالية أو سلعة متداولة. انتظر حجمَ تداول عمليات البيع المحموم المبدئية حتى يتراجع ثم ابحث عن سباق سعري بحجم تداول أقل، أحياناً يكون حتى الحافة السفلية لفجوة الإفلات، ويستمر لبضعة أيام. إذا حدث الاندفاع السعري لأسفل على هيئة مسمار بدلاً من فَجوة (كما فعل سهم بريتش بتروليَم في الشكل ١٧-٦) عليك تفحص تداول طَيَّات اليوم لرؤية أين حدثت فجوة *إعلان الحدث* ثم استخدِم هذه الفجوة كما لو كانت قد حدثت بين المزالج اليومية. في خريطة شركة بريتِش بتروليَم (الشكل ١٧-٦) لم يتمكن السباق السعري العائد نحو الفجوة من أن يملأها في كل *صَحْوَات موت القطط*. إن شروط البيع على المكشوف حينئذٍ تَكُوْنُ بتَكَوُّنُ قِمَّةٍ للصحوة أو نمطِ أجلٍ قصيرٍ قِمَمِيٍّ مع وضع محطات حماية لصيقة أعلى من نقطة الدخول ومع أفق زمني أطول. بالنسبة لأولئك الراغبين في شراء السهم، فرص الربح ليست في صَفِّهم لفترة ستة أشهر على الأقل. معظم الأنماط الصعودية يصيبها الإخفاق خلال تلك الفترة.

الجزيرة الانقلابية Island Reversal

قد تحدث الجزيرة الانقلابية عند قمة أو قاع على السواء وتحدث فقط بعد مسار طويل نسبياً. وقد تحدث أيضاً في منطقة اكتظاظ لكن ذلك أمر نادر. يتطلب هذا النمط حدوث فجوتين عند نفس المستوى السعري تقريباً بحيث تكون الفجوة الأولى في اتجاه المسار السائد - فجوة إعياء - بينما تأتي الفجوة الثانية في الاتجاه العكسي، فجوة إفلات. إن الشكل ١٧-٦ الخاص بشركة بريتِش بتروليَم يوضح *قمةً على هيئة جزيرة انقلابية*[١٠٠٥] في سياق مسار هابط. كلما كانت الفجوة أكبر اتساعاً كانَ ذلك النمط أكثر أهمية. قد نجد فيما بين الفجوتين تداولاً طفيفَ المَوْرِ لعدة أيام وربما لأسابيع. عادةً ما يزداد حجم التداول المصاحب للفجوة الثانية بعد جزيرة قِمَمِيَّة لكن ذلك ليس ضرورياً بالنسبة للفجوة الثانية بعد جزيرة قيعانية. ينبغي أن يكون السعر الأقصى في الجزيرة أعلى من

١٠٠٥ Island Reversal Top.

الذُّرَى السابقة عند قمة، وأقل من القعور السابقة عند قاع. الانسحابات المنظمة والانحسارات السعرية أمرٌ متكرر (٦٥–٧٠٪) والإخفاقات منخفضة، بين ١٣–١٧٪. هذا النمط ليس واسع الانتشار ونتائج أدائه مُرَوِّعَة (بولكوفسكي ٢٠١٠).

الأنماط الانقلابية أُحادِيَّة وثُنائِيّة المزالج

One- and Two-Bar Reversal Patterns

إن الأنماط الانقلابية التالية – أحاديةْ وثنائية المزالج – شائعة جداً. لذلك تحتاج كلٌّ من تلك الأنماط توكيداً قبل استخدامها.

الانقلاب أحادي المزلاج[١٠٠٦] (أيضاً المزلاج الانقلابي، والأوج، والمزلاج الانقلابي القِمَمِي أو القيعاني، أو المزلاج الانقلابي الرئيس)

One-Bar Reversal (Also Reversal Bar, Climax, Top or Bottom Reversal Bar, Key Reversal Bar)

حين تكون النقطة العليا لمزلاجٍ ما أعلى من النقطة العليا للمزلاج السابق له مباشرةً بينما يكون الإغلاق أقل من إغلاق المزلاج السابق، يُسَمَّى ذلك التكوين *انقلاباً أحاديَّ المزلاج*. أحياناً يسبق هذه النقطة فجوةً، على الأقل فجوة افتتاح، ولا يكون طول المزلاج مفرطاً ولا قوياً بالقدر الذي نراه في مسمار. إنه ليس مسماراً لأن المسمار لا يكون بالضرورة نقطة انقلابية، لكن مجموعةً مؤتلفة مكونة من مسمار ونقطةٍ انقلابية قد تكون ذات دلالةً أكبر. هذا النمط يحدث معكوساً عند القاع. إنه نمطٌ شائعٌ جداً لكن مما يؤسف عليه أن نُسختَيهِ – القِمَمِيَّة أو القيعانيَّة على حَدٍّ سواءً – قد تَحدُثان في أثناء مسار وهو ما يجعله بلا فائدة كإشارة منفردة. يحتاج هذا النمط لكي يصبح مفيداً، لكن بشكل يُقَلِّص عدد الإشارات المربحة، شروطاً أكثر صرامة. على سبيل المثال، بدلاً من الإغلاق منخفضاً، ربما نحتاج أن يتجاوز الإغلاقُ قعرَ المزلاج السابق أو حتى المزلاجين السابقين. دَفَعَ كَامِتش (٢٠٠٣) بأن الإغلاق يكون أكثر مَوثوقِيَّة بعد ارتفاع سعري مطرد أكثر مما يكون عليه بعد سباق سعري قصير. قد يتطلب ذلك أن يكون المزلاج

[١٠٠٦] One-Bar Reversal.

الانقلابي هو صاحب الذروة الأعلى[١٠٠٧] أو القعر الأدنى[١٠٠٨] طيلة فترة زمنية محددة أو أن تسبقه سلسلةً ذُرَى متصاعدة[١٠٠٩] أو قعور متراجعة[١٠١٠]. عند دمجه مع عنقود أدلة أخرى أخرى تتحسن دلالة الإغلاق. أياً كانت الإشارة الصادرة عنه فإنها تُلغَى حالَ تجاوز الأسعار *ذروتها الانقلابية*[١٠١١] أو *غَورها الانقلابي*[١٠١٢].

الانقلاب ذو المزلاجين (أو نمط الأنبوب)

Two-Bar Reversal (Also Pipe Formation)

إن نمط الانقلاب ذي المزلاجين، حاله حال المزلاج الانقلابي، يحدث في نهاية مسار، صاعد أو هابط لكن تمتد عملية الانقلاب عبر مزلاجين. أطلق بولكوفسكي عليه *نمطَ الأنبوب*. الشكل ١٧-٧ يوضح بالرسم نمط انقلاب ذي مزلاجين. في النمط القيعاني يغلقُ المزلاجُ الأول عادةً في نصفه السفلي ويكون إغلاقُ المزلاجِ الثاني قريباً من أعلى نقاطه. عادةً ما يَصحَب هذين المزلاجين حجمُ تداولٍ كبير. في نسخته الأكثر تطرفاً والأكثر مَوثوقيَّة يتكون النمط من مسمارَين متلاصقَين لكن طوليهما قد يكونان أعلى من معدل طول أي مزلاجين متلاصقين متساويين تقريباً في الطول ويُكوِّنان ذروة أو قعر عند الإغلاق عند نفس السعر ويَحدُثان بعد مسار بالغ الطول. قبل وبعد نمط الانقلاب ذي المزلاجين، ينبغي أن يكون هناك بالقرب من قمة المزلاجين بعضُ المزالج ذات النطاق الضيق (عند القاع، والعكس عند القمة). إذاً، يبرز هذا النمط بسهولة شديدة بعد حدوثه. من الأفضل أن يأتي المزلاج الثاني أطول قليلاً من الأول ويُفَضَّل أن يكون حجم التداول في المزلاج الأيسر أكبر منه في الأيمن. نادراً ما يكون هذا النمط بمثابة منطقة تعزيز خلال مسار تحدث العديد من *الأنابيب* في نهاية ارتداد تصحيحي لتحرك أطول أجلاً. الدليل الأهم هو اتجاه الاختراق في أثناء الخروج من النمط.

[١٠٠٧] Highest High.

[١٠٠٨] Lowest Low.

[١٠٠٩] Higher Highs.

[١٠١٠] Lower Lows.

[١٠١١] Reversal Peak.

[١٠١٢] Reversal Trough.

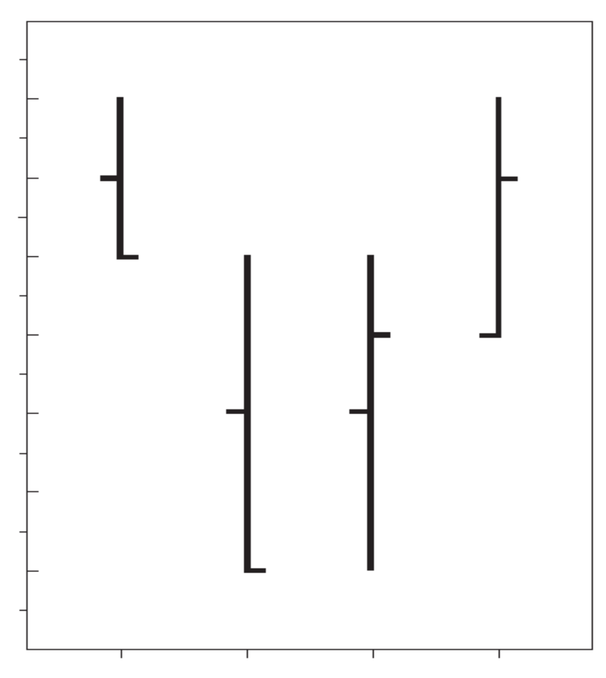


FIGURE 17.7 Two-bar reversal bottom (or pipe bottom)

إن معدلات الإخفاق تحوم حول الـ ٥ ٪ وهو رقم صغير جداً بالنسبة لـنمط (بولكوفسكي ٢٠١٠). عادةً ما يحدث الإخفاق إذا ما كان المسار السابق أقل مـن ٥ ٪. نـادراً مـا يخفـق النمط إذا كان المسار الأسبق بالغ الطول. حالَ تَكَوُّن النمط وانقلاب اتجاه الأسعار، يكون من الشائع حدوث اختبار للمزلاجين بعد ذلك بوقت قصير. في معظم الأحـوال، حافظـت المزالج على نقاطها القصوى ضمن نسبة ضـئيلة في أثنـاء الاختبـار وقـد سـلط هـذا الأمـرُ الضوءَ على ضرورة وضع محطة وقائية مبدئية. تَمَسَّكَ كلٌّ من كَامِتش وبولكوفسكي بأن الـنمط يكـون أكثـر مَوثوقِيَّـةً علـى المـزالج الأسـبوعية مِنـهُ علـى المـزالج اليوميـة. أعطـى بولكوفسكي هذا النمط الترتيب الثاني من حيث الأداء من بين ثلاثةٍ وعشرين نــمطاً، في أثناء سوق صعودية.

نـمط القرن Horn Pattern

وَصَفَ بولكوفسكي نـمط القرن كنمط مطابق تقريبـاً في سـلوكه لـنمط الأنبـوب فيمـا عـدا وجود مزلاج صغير يفصل بين المزلاجين بالِغَي الطول.

يصبح المزلاجـان الطـويلان قرنَـيِ الـنمط (انظـر الشـكل ١٧-٨). كمـا هـو الحـال في الانقـلاب ذي المـزلاجين، يكـون الـنمط أكثـر مَوثوقِيَّـةً مـع المـزالج الأسـبوعية وفيما عـدا ذلـك يكـون لـه نفس خصائص الأنبوب. إنه ليس مؤثراً بنفس القدر الذي يؤثر به الأنبوب عنـد القيعـان والقمـم ويـزداد معدل إخفاقه حين يكون المسـار السابق للنمط قصيراً.

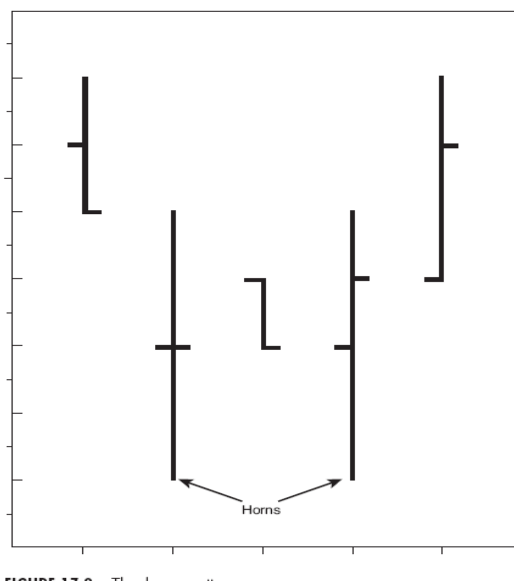


FIGURE 17.8 The horn pattern

اختراق المزلاجين Two-Bar Breakout

اختراقُ المزلاجين نـمطٌ بالغُ السهولة. إنه بسيط لدرجة يصعب معهـا تصـديق أنـه سـوف يكون مجدياً، لكن عامود التجريب في *مجلة المتـداول النَّشِـط* (نـوفمبر ٢٠٠٣) جَـرَّبَ هـذا الـنمط واكتشـف أنـه نـاجح للأسـهم والسـلع (أكثـر نجاحـاً مـع السـلع). القواعـد الـتي استخدموها والتي يـمكن تطبيقها للاختبـار بسـهولة كانـت للشـرائيِّين: في اليـوم التـالي اشْتَرِ بأمر محطة عند خطوة سعرية واحدة أعلى من أعلى سعر لليوم الحالي إذا كان:

(١) قعر اليوم أقـل مـن قعـر الأمـس، (٢) ذروة اليـوم أقـل مـن ذروة الأمـس، (٣) إغلاق اليوم أقل من فتح اليوم. الخروج يكون عند محطـة موضـوعة عنـد القعـر الحالي ليومئذٍ. جانب البيع يكون عكس ما سبق تـماماً. ينبغي اختبار النتـائج في ظل استراتيجية خروج أفضل، لكن والحالة هذه، أنتج النمط أرباحاً معقولة في السلع مع نَزفٍ بالغ الضآلة. في الأسهم لـم تكن النتائج واعدةً بنفس القـدر لكـن من المرجح أنه كـان يـمكن تحسـينها باسـتخدام إدارة رأس المـال واسـتراتيجية خروج أفضل.

المزلاج الباطِنِيُّ Inside Bar

المزلاجُ الباطِنِيُّ مزلاجٌ نطاقُهُ أصغر من نطاق سابِقِهِ وينحصرُ بين دَفَّتَيهِ كما هو موضح في الشكل ١٧-٩. إنه يعكس تراجع الزَّخْم في مسار، مزلاج حيث تتشكل منطقة اكتظاظ على الأجل القصير. كما هو الحال في غالبية مناطق الاكتظاظ، تعبر هذه المناطق عن فترة استراحة، وهي فترة توازن بلا اتجاه انتظاراً لحدوث شيءٍ ما يقوم بإطلاق إشارة اتجاه المسار التالي. خلال نمط اكتظاظ أوسع مثل المثلث أو المستطيل يكون المزلاج الباطِنِيُّ قليلَ الأهمية لأنه يعكس نقص الحركة في النمط الأكبر. بعض المحللين في أثناء رسمهم للأنماط الأكبر بيانياً يتجاهلون المزالج الباطنية خاصةً عند تحديد النقاط المحورية، لأن هذه المزالج تفشل في التعبير عن أي تحرك سعري هام، بنفس الكيفية التي تتجاهل بها خرائطُ النقطة والرقم الفترات الفاترة في السوق. رغم ذلك فإنه خلال أي مسار يمنحنا المزلاجُ الباطِنِيُّ بعضَ المعلوماتِ المفيدةَ ويمكنه إصدار إشارات مربحة للأجل بالغ القِصَر.

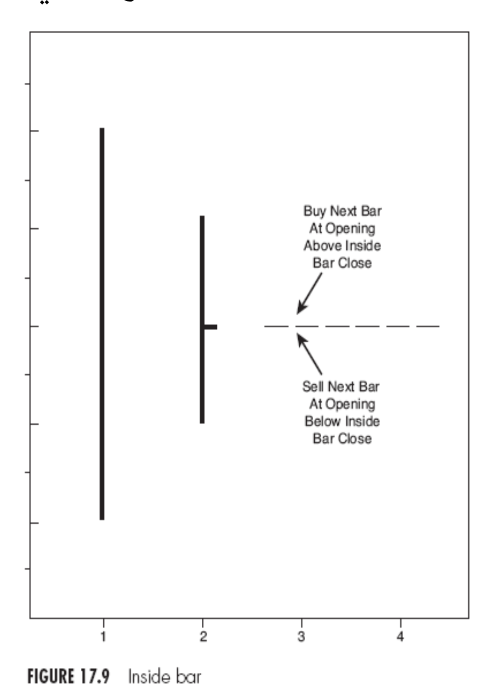


FIGURE 17.9 Inside bar

كما هو الحال مع نمط الفجوة، يكون السياق الذي جاء فيه موقع النمط أكثر أهميةً من هيئة النمط.

اكتشف توني كرابل (١٩٨٩) أنه دون عنقود معلوماتٍ أخرى، وخلال الفترة بين ١٩٨٢ و ١٩٨٦ في عقود ستاندَرد آند بورز الآجلة، حققَ عددٌ من مجموعات المزالج الباطِنِيَّة نسبةَ نجاحٍ أعلى من المُعَدَّل. اختبر كرابل الشراءَ عند الفتح التالي إذا جاء أعلى من إغلاق المزلاج الباطِنِيِّ والبيعَ عند الفتح التالي إذا جاء أقل من إغلاق المزلاج الباطِنِيِّ (انظر

الشكل ١٧-١٠). أنتجت هذه الاستراتيجية نسبة نجاح قدرها ٦٨ %.

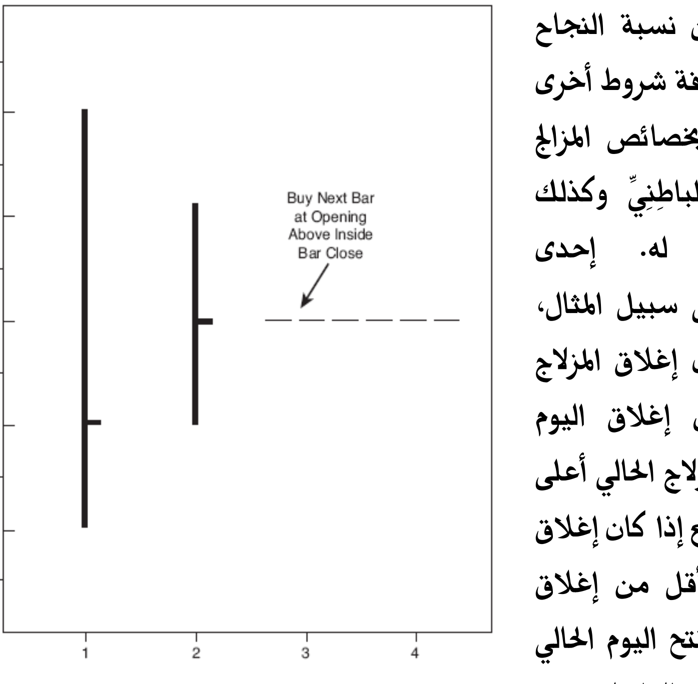


FIGURE 17.10 Inside bar with higher close

ربما أمكَنَ تحسين نسبة النجاح هذه بعد ذلك بإضافة شروط أخرى ترتبط في الغالب بخصائص المزالج السابقة للمزلاج الباطِنِيِّ وكذلك بالمسار السابق له. إحدى الاستراتيجيات على سبيل المثال، أن تشتري إذا كان إغلاق المزلاج الباطِنِيِّ أعلى من إغلاق اليوم السابق له وفتح المزلاج الحالي أعلى من سابقه، وأن تبيع إذا كان إغلاق المـزلاج الباطِنِيِّ أقل من إغلاق اليوم السابق له وفتح اليوم الحالي أقل من إغلاق المزلاج الداخلي.

هذه الاستراتيجية التي تتسم بتعقيد أكثر قليلاً كانت نسبة نجاحها ٧٤%.

أخذ كرابل اختباراته للمزلاج الباطني لما هو أبعد قليلاً بحثاً عن *نـمط الأيام الأربعة*[١٠١٣]. تَتَوَلَّد إشارة بيع إذا كان قعر اليوم رقم ٢ أعلى من قعر اليـوم الأول وكـان اليـوم الثالـث مزلاجاً داخلياً وجاء فتح اليوم الرابع أقل من *نقطة منتصف النطاق*[١٠١٤] وأقـل مـن إغـلاق المزلاج الداخلي. هذه الاستراتيجية موضحة بالرسم في الشكل ١٧-١١.

خلال الفترة التي اختبرها كرابل كانت نسبة نجاح هذه الاسـتراتيجية ٨٠ %. الاسـتراتيجية المعاكسة لها سوف تستخدم حين تكون ذروة اليوم الثاني أقـل مـن ذروة اليـوم الأول وأن يكون اليوم الثالـث مزلاجـاً باطنيـاً وأن يـأتي فـتح اليـوم الرابـع أعلـى مـن إغـلاق المـزلاج

[١٠١٣] Four-Day Pattern.

[١٠١٤] Mid-Range.

الباطني، مما يطلق إشارة شراء. أنتجت هذه الاستراتيجية نسبة نجاح قدرها ٩٠ ٪. رغم أن نسبتَي نجاح هاتين الاستراتيجيتين عالية إلا أن معدل حدوثهما السنوي مرتان فقط.

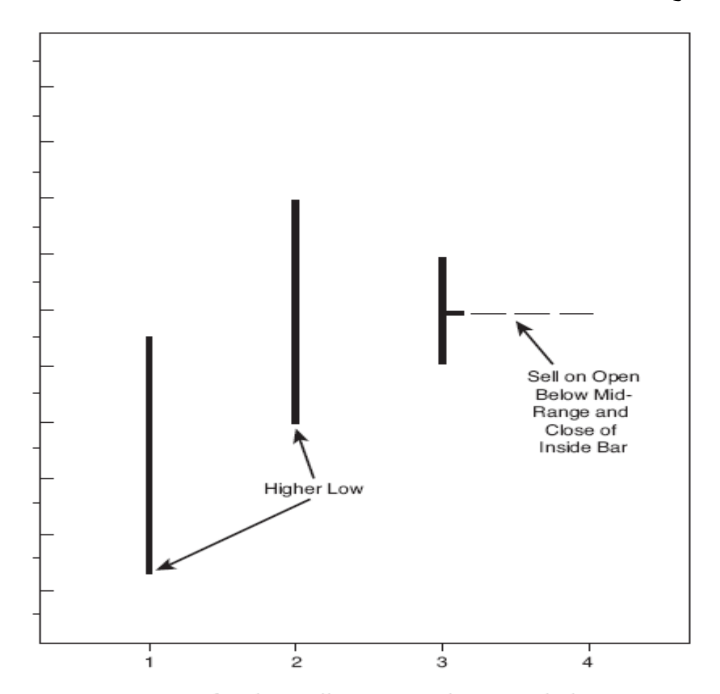


FIGURE 17.11 A four-bar sell pattern with an inside bar

كان كرابل يحاول أن يبرهن، بغض النظر عن النسب، على أن فتح أي مزلاجٍ تالٍ للمزلاج الباطِنِيِّ يُبدي انحيازاً قوياً تجاه اتجاه الأسعار الجديد. مع الإقرار أن تجربته جَرَتْ في أثناء سوق صعودية خلال أواخر ثمانينات القرن العشرين – وهي بيانات عتيقة إلى حدٍ ما في أيامنا هذه – إلا أن تلك الاختبارات قد أظهرت ارتباطاً متبادلاً بشكلٍ ما بين اختراقات المزالج الباطنية والأداء المستقبلي. كان معيارُ الخروج هو إغلاق المركز عند إغلاق يوم الدخول فيه. هذا يَقصُر هذه الصفقات على المتداولين اليوميين. إلا أن المزلاج الباطِنِيَّ قد يحدث على الخرائط الأسبوعية للمزالج وعادةً ما يدل على منطقة اكتظاظ أوسع مشابهة لعلم السفينة أو العلم على الخريطة اليومية. في أحوالٍ كهذه، قد يكون المزلاج الأسبوعي الباطني مفيداً للمتاجرة على الأجل الأطول.

هناك عدة أنماط شائعة أخرى تستخدم مفهوم المزلاج الباطِنِيِّ.

"يوم الخُطَّاف[١٠١٥]" الانقلابي Hook Reversal Day

الخُطَّاف مصطلحٌ شائعٌ يُعَبِّر عن خسارة سريعة عند توقع مكسب. جاء هذا المصطلح من خُطَّاف الصيد التي تلتقطها السمكة ظناً منها أن الطُّعمَ وجبةٌ مجانيةٌ. كما حددها كَامِتش (٢٠٠٣) وكرابل (١٩٨٩)، يحدث الخُطَّاف الانقلابي بعد سلسلة *من مزالج التَوَغُّل لأعلى*[١٠١٦] (تُسَمَّى *مزالج سباق التتابع*[١٠١٧] حينما تحدث متواليةً دون أي فاصل بينها، نقلاً عن شواجر، ١٩٩٦). حينئذٍ، وفجأةً، يحدث مزلاج ضيق النطاق بخصائص معينة. هذا المزلاج الضيق نطاقُه ينبغي أن يفتح فوق الذروة السابقة ويغلق تحت الإغلاق السابق. كانت مجموعة كَامِتش تحتوي على مزلاجٍ باطِنِيٍّ يفتح عند ذروته ويغلق عند قعره. يشير هذا إلى أن الزَّخْمَ الذي تزايدَ بانتظام وتدرج في أثناء سباق التتابع قد وصل إلى أَوْجِهِ. ومِن ثَمَّ فإن أي كسر لأسفل سوف يُمثل إشارة تَصَرُّف.

ثمة نمط خُطَّاف آخر يحدث حين يُغَرَّر بالمتاجرين ويُدفَعوا نحو الاقتناع أن المسار قد انقلَب. يحدث هذا حينما يأتي الفتح أعلى من الذروة السابقة ثم تقلب الأسعار اتجاهها وتغلق في المنطقة السفلى من المزلاج. هذا هو الخُطَّاف. ينبغي أن يكون نطاقها أضيق من نطاق المزلاج السابق لكنها كثيراً ما تخدع المتداولين حيث تقنعهم أن القمة قد حدثت. تُطلَق إشارة التصرف حين ينطلق السعر مرة أخرى ليتخطى إغلاق المزلاج الأول. ويحدث هذا النمط أيضاً بصورة مقلوبة عند القيعان.

الانقلاب لأعلى بمزلاج صريح Naked Bar Upward Reversal

شَكلٌ آخر من أشكال الخُطَّاف هو المزلاج الصريح، ذلك الذي يغلق تحت القعر السابق (اقترحه جو ستاول و لاري وليامز) وهو مزلاج هابط (إغلاقه أقل من فتحه). إنه أكثر إغلاق دِبَبِيّ مُمكِن. إذا تلا مزلاجٌ باطِنِيٌّ مزلاجاً صريحاً وكان فتح الأول أعلى من إغلاق الأخير فإن ذلك يُعَدُّ إشارة على أن المسار الهابط ينقلب.

[١٠١٥] حديدة مروّسة ذات شعب تستعمل لصيد الحيتان والأسماك العظيمة. والجمع خطاطيف، من معجم اللغة العربية المعاصرة.

[١٠١٦] Upward Thrust Bars.

[١٠١٧] Run Bars.

الانطلاق لأعلى من المزلاج الباطِنيِّ يشير إلى أن الدببة قد وقعوا في الفخ!

هايكاكي (الشَّرَك/الفخ) Hikkake

الهايكاكي/الشَّرَك إشارةُ مزلاجٍ باطِنيّ أخفَقَت ومِن ثَمَّ أضحَت إشارةً في حد ذاتها (انظر الشكل ١٧-١٢). حَسبَ وَصْفِ دانييل شِسلَر (٢٠٠٤)، المصطلح *Hikkake* باليابانية معناه الفخ أو الخدعة أو الشَّرَك. إنه نمط يبدأ بمزلاج باطِنيٍّ وعندما تنطلق الأسعار نحو أياً من جهتَي المزلاج الباطِنيِّ فإن المُعتَقَد المتعارف عليه أن الأسعار سوف تستمر في نفس الاتجاه. يحدث نمط *الشَّرَك/الهايكاكي* حين يخفق اختراق الأسعار في الاستمرار ثم تعود الأسعارُ في المزالج التالية لتنطلق في الاتجاه المضاد عبر النقطة القصوى للمزلاج الباطِنيِّ السابق. إن الانقلاب والاختراق العكسي ينبغي حدوثهما خلال ثلاث مزالج تالية للاختراق الأول وتبدو أسعار فتح وإغلاق تلك المزالج غير ذات أهمية.

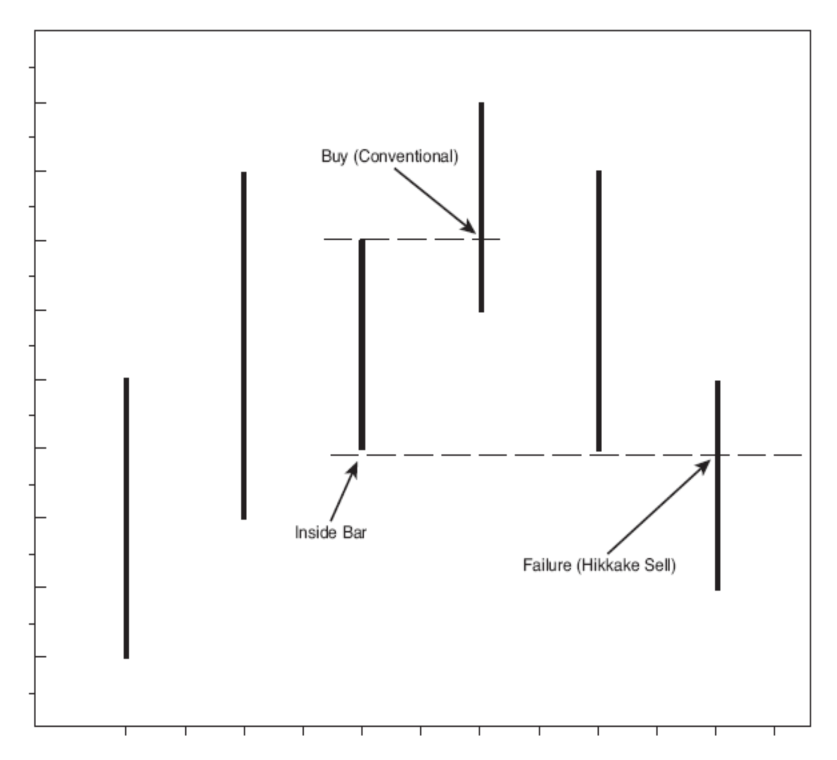


FIGURE 17.12 Hikkake buy failure

المزلاج الظاهِرِيُّ Outside Bar

يحدث المزلاج الظاهِرِيُّ حين تأتي الذروةُ أعلى من ذروة المزلاج السابق ويأتي القعرُ أقل من قعر المزلاج السابق. إنه حالة خاصة من المزالج الواسع نطاقها يغطي الحركة السعرية للمزلاج السابق بالكامل. بصيغة أخرى، المزلاج الظاهِرِيُّ أطولُ من المزلاج الذي يسبقه ويحتوي نطاقُ الأول نطاقَ الثاني بالكامل. من المتعارف عليه أن المزلاج الظاهِرِيَّ يُنظَر إليه على أنه مزلاج مَوْرٍ متزايدٍ وربما - بناءً على إغلاقه – يُنظَر إليه على أنه بداية مسار جديد. قام لاري ويليامز في الأعوام (١٩٨٨ و١٩٩٥ و١٩٩٩ و ٢٠٠٠ و٢٠٠٣) بإجراء دراسة هامة، عن المزالج الظاهِرِيَّة، نتائجها متاحة في كتبه المتعددة.

حين يغلق مزلاجٌ ظاهِرِيٌّ قريباً من نقطته القصوى سواءً أذروَةً كانت أم قعراً وفوق أو تحت الإغلاق السابق والفتح الحالي فإنه يشير إلى أن تحركاً أكبر في اتجاه الإغلاق قد يمتد في المزلاج التالي. لاحظ بولكوفسكي باستخدام القعور اليومية[١٠١٨] أن الإغلاق إذا جاء ضمن الـ ٢٥ ٪ العلوية أو السفلية للنطاق فإنه يميل للتنبؤ بالاختراق المستقبلي بنسبة ٦٦ ٪ من المرات في حالة الاختراق لأعلى و ٦٢ ٪ في حالة الاختراق لأسفل. إلا أنها كثيراً ما تكون إشارة زائفة. مثلاً، إحدى أكثر الترتيبات المُحكَمَة لأنماط اليوم الخارجي مَوثوقِيَّةً - رغم قلة تكرارها - هي حين يغلق اليوم الخارجي تحت قعر اليوم السابق ويفتح اليوم التالي تحت إغلاق اليوم الخارجي. قم بالشراء عند فتح اليوم التالي (طبقاً لوليامز ٢٠٠٠). الرأي القياسي كان لِيُشِير إلى أن سلسلة الإغلاقات الأقل كانت هبوطيةً إلا أن هذا الترتيب المُحكَم تحديداً صعودي.

الأنماط عديدة المزالج Multiple Bar Patterns

١. تصحيح المسار Trend Correction

أظهرت عدة دراسات أن التصرف بشكل يتماشى مع اتجاه المسار يكون أكثر فائدةً فيما بعد انتظار قيام المسار بالتصحيح. إن جزاء اللحاق بالمسار عند سعر أرخص، في ظل وجود محطة توقف قريبة، يفوق فرصة الخسارة المحتملة المتمثلة في تفويت المسار.

[١٠١٨] Daily Lows.

هناك نوعان – على الأقل – مختلفان لأنماط *تصحيح المسار*. أحدهما أن تُسلِّم بمسار وتتصرف عند *انسحاب منظم محدد النسبة*[١٠١٩] ضمن ذلك المسار. قامت *مجلة المتداول النَّشِط* في مارس ٢٠٠٣ باختبار ثمانية عشر سهماً باستخدام نظام شرائي ذي انسحاب منظم قدره ٦ ٪ فقط. برهنت الدراسةُ أنه في الفترة الزمنية بين ١٩٩٢ و٢٠٠٢ والتي كانت بشكل عام مرحلة صعود، كان الشراء تحت سعر إغلاق المزلاج السابق بـ ٦ ٪ والخروج من الصفقة عند الفتح التالي ينتج *منحنى رصيد*[١٠٢٠] رائع عند تفعيل النظام. كان الربح طيلة تلك الفترة باستخدام تلك الاستراتيجية مطابقاً لربح استراتيجية الشراء والاحتفاظ، لكن نسبة *انكشاف المحفظة على السوق*[١٠٢١] كانت ١٧ ٪ فقط نتيجة عدد الصفقات المحدود ونقاط الخروج السريع.

نمط الضربة القاضية Knockout Pattern

الضربة القاضية – أو (KO) أسلوب آخر من أساليب *تصحيح المسار*، استخدمها ديفيد لاندري في العام ٢٠٠٣ (انظر الشكل ١٧-١٣). أولُ شروط هذا النمط ضرورةُ وجود مسار بالغ القوة والمُثابَرَة. في مسار صاعد، كانت معايير لانْدري للمسار الصاعد بقوة أن السهم يجب أن يكون قد ارتفع عشر نقاط في أيام التداول العشرين الماضية وأن يكون ثمة خط مسار مرسوم خلال الأسعار قد لامَسَ كُلَّ المزالج تقريباً. إذاً، إذا ما فكرنا مَلِيّاً في *خط انكفاء خَطِّي*[١٠٢٢] ينبغي أن تكون المزالج ذات انحراف ضئيل عن ذلك الخط، أي أن تأرجحاتُها حوله ذهاباً وإياباً ليست واسعة. في توقيتٍ ما سوف يقوم السهم بعمل

[١٠١٩] Percentage Pullback.

[١٠٢٠] Equity Curve = منحنى الرصيد : رسم بياني توضيحي يوضح التغير في قيمة حساب تداول معين طوال فترة زمنية ما. منحنى الرصيد الذي يكون ميله صاعداً بثبات سوف يشير بشكلٍ عام إلى أن استراتيجياتِ التداول المتبعة لإدارة ذلك الحساب استراتيجياتٌ مربحةٌ بينما يشير الميل السلبي إلى أن الحساب يخسر. ولأنه يقدم بيانات الأداء بشكل مرسوم فإن منحنى الرصيد مثالي لإعطاء تحليل سريع عن أداء الاستراتيجية. أيضاً يمكن استخدام عدة منحنيات رصيد سوياً لتقدير عدة استراتيجيات تداول من حيث الأداء والمخاطر. مُترجَم عن موقع إنفستوبيديا

[١٠٢١] Market Exposure: نسبة الانكشاف على السوق : مقدار رأس المال المُستَثمَر في ورقة مالية معينة أو قطاع معين أو صناعة معينة وعادةً ما يُعَبَّر عنها كنسبة من إجمالي مُقتنيات المحفظة. إذاً، هي المقدار المملوك لمستثمر و يتعرض لمخاطر أو المقدار الذي يمكن أن يخسره المستثمر. مُتَرجَم عن إنفستوبيديا

[١٠٢٢] Linear Regression Line.

انحسار سعري يستمر من يومين إلى خمسة أيام يجري فيها تجاوز قعرين سابقين. ضع محطة دخول للشراء عند ذروة مزلاج القعر الثاني. إذا جاء المزلاج التالي أكثر انخفاضاً حَرِّكْ محطةَ الشراء إلى ذروته حتى تنفيذ الصفقة. ضع محطة حماية تحت القعر الأخير أو استخدم أي أسلوب مناسب لوضع المحطات. وفقاً لما أورده لاندري فإن عكس ما سبق ناجح بنفس القدر في المسار الهابط مع استخدام المعايير بالعكس أيضاً.

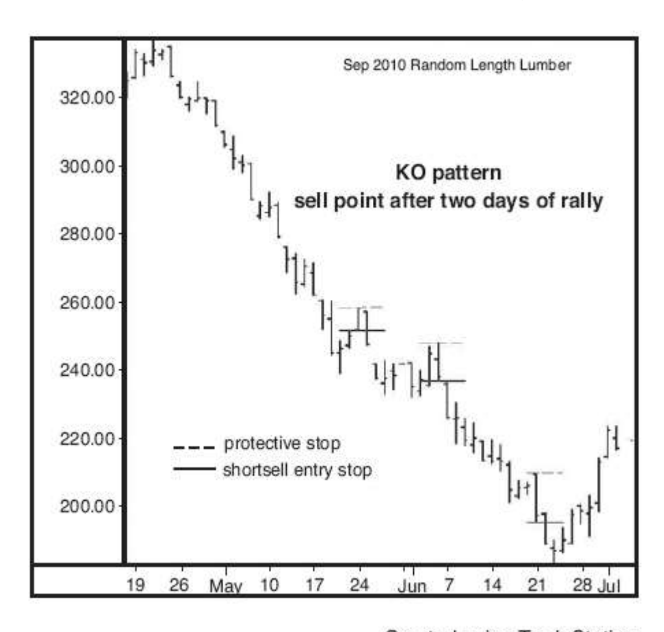


FIGURE 17.13 Landry KO pattern (Lumber daily: April 16, 2010–July 2, 2010)

الشكل ١٧-١٣ يبين مساراً هابطاً بانتظام في العقود المستقبلية لأخشاب البناء، فيه تحركات سباقات تستمر ليومين بين حينٍ وآخر ومستوفية لشروط نمط الضربة القاضية.

٢. وَيْ[١٠٢٣] ! Oops

قام لاري ويليامز (١٩٧٩) بصياغة التعبير " وَي " (انظر الشكل ١٧-١٤). الترتيب المُحكَم لهذا النمط حين يأتي سعر فتح مزلاج اليوم خارج نطاق اليوم السابق. افترض

[١٠٢٣] قال الله تعالى : " وَيكأنَّ الله يَبسُطُ الرِّزقَ لِمَن يَشَاء ". وكلمة Oops الإنجليزية تستخدم لمن يشعر بالحرج أو الأسف أو الدهشة أو التحسر أو الجَزَع .. نفس استخدامات الكلمة العربية.

مثلاً أن سهماً ما كان سعره فتحه ليومنا هذا تحت نطاق أسعار الأمس. تُوضَع محطة شراء[١٠٢٤] داخل نطاق الأمس تماماً في حالة ملء السوق للفجوة وهو ما يشير إلى انقلاب. يعتمد هذا النمط على المتداولين الذين يتصرفون تماشياً مع اتجاه فجوة فتح والذين يَبقون عالِقِين حين تنقلب الأسعار.

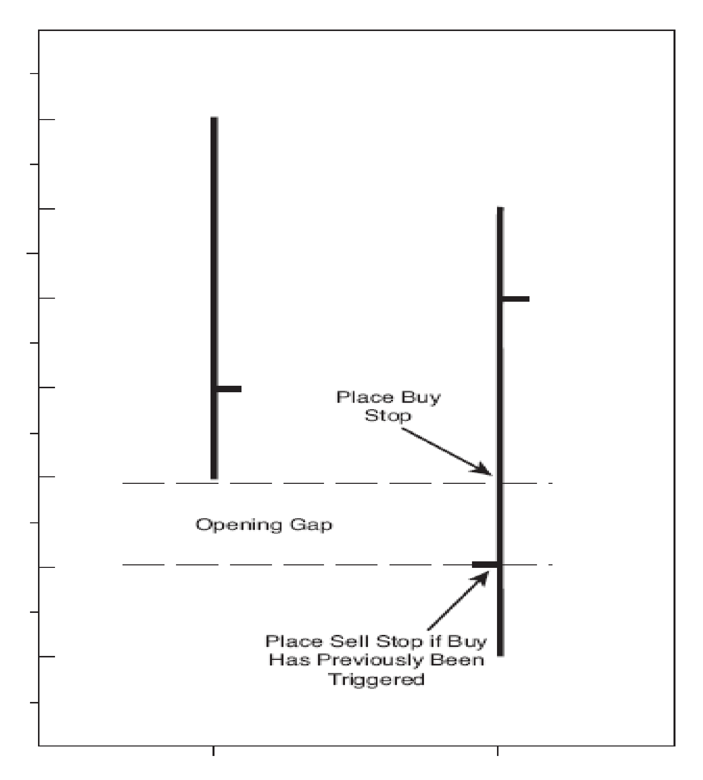


FIGURE 17.14 Oops! buy pattern

استخدم لاري كونورز (١٩٩٨) تنويعاً جديداً لنمط "وَي" لاري وليامز باستخدام نسبة تغير ١٠ ٪ كشرط أهلِيَّة. في نمط كونورز ينبغي أن يأتي إغلاق أول يوم في نطاق ١٠ ٪ من القعر ويجب أن يفتتح اليوم الثاني بفجوة لأسفل. إذا جرى استيفاء هذين الشرطين، ضَع محطة شراء عند قعر اليوم الأول مصحوبةً بمحطة بيع بالقرب من سعر فتح اليوم الثاني. نمط البيع هو العكس تماماً، في يوم يكون إغلاقه على بُعد ١٠ ٪ من ذروته.

[١٠٢٤] Buy Stop.

سمكة القرش Shark

إن نمطَ سمكةِ القرشِ نمطٌ مُكَوَّنٌ من ثلاثة مزالج تكون فيه ذروة المزلاج الأحدث أقل من ذروة سابقه وقعر المزلاج الأحدث أعلى من سابقه. بصيغة أخرى، المزلاجُ الأحدث مزلاجٌ باطِنِيٌّ. ويجب أن يكون المزلاج السابق له أيضاً مزلاجاً باطِنِيّاً. إذاً ينبغي أن يكون تعاقب المزالج كالتالي، مزلاج واحد يعمل كقاعدة ثم مزلاجين باطِنِيَّين متواليَين كما هو موضح في الشكل ١٧-١٥. واقعياً هذه المزالج الثلاثة تمثل مثلثاً صغيراً أو علم سفينة صغير. جاء الاسم *سمكة القرش* من شكل النمط الذي يشبه زعنفة تلك السمكة.

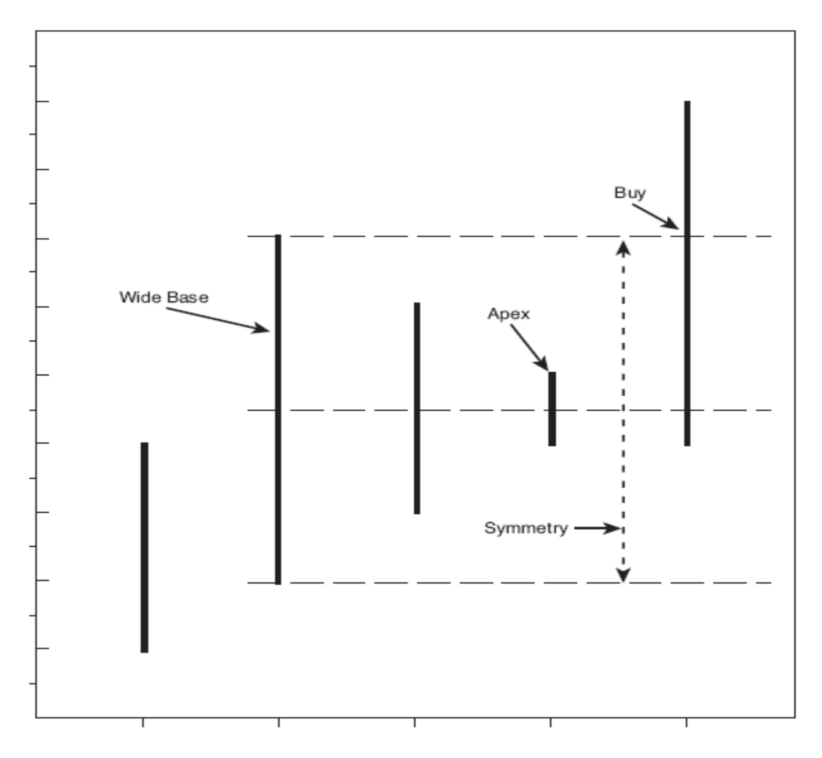


FIGURE 17.15 Shark pattern with break to the upside

في مَقالة في *مجلة الأسهم والسلع* أثبت وولتر داونز (١٩٩٨) أنَّ نمطَ سمكةِ القرشِ٣٢ قصيرَ الأجل له دلالات ضمنية على الأجل الطويل وبنفس القدر على المستقبل القريب. مَثَّلَت هذه الدراسة نَهجَاً شيقاً لتحديد نجاح النمط أو إخفاقه، حيث تساءل داونز عما إذا كان تناظُر النمط قد أضاف إلى أدائه أم انتقص منه. جرى قياس التناظر عبر تحديد

المقدار الذي انحرف به مركز نطاق اليوم الداخلي الأخير - والمسمى رأس المثلث[١٠٢٥] - عن مركز نطاق *اليوم* الذي يمثل *قاعدة النمط*[١٠٢٦]. رغم أنه قد يوجد عدة *أسماك قرش* إلا أن داونز قَصَر دراستَهُ على تلك الأنماط التي تستوفي تناظراً معيناً. أُجرِيَ الاختبار على سهم هارلي ديفيدسُن ما بين يوليو ١٩٨٦ وأبريل ١٩٩٨ وهي فترة اتسمت عامةً بتصاعد أسعار الأسهم. كان أسلوب الدخول يعتمد على الشراء عند إغلاق أول يوم تالي ليومٍ يتجاوز إغلاقه النقطة الأبعد في النمط وعادةً ما يكون "*يوماً قاعدةً*". كان الخروج باستخدام محطة مُلاحِقَة أو انقلاب عند صدور الإشارة المضادة.

فائدة نتائج دراسة *داونز* أنها أشارات إلى أنه كلما كان نمط سمكة القرش أكثر تناظراً رجَحَت كفة استمرار الأسعار في نفس الاتجاه وتحسُّن الأداء لمدة لا تقل عن ٣٠ يوماً تالية للنمط. مع زيادة صرامة شروط التناظر لم تتغير النتائج وإنما تراجع عدد الأنماط التي استَوفَت الشروط. من الأمثلة على هذا أنه إذا كان التـَّبَايُن المُتَناظِر[١٠٢٧] حول النطاق الأوسط المقابل لرأس المثلث في حدود الـ ١٢ ٪ في أيٍّ من جانبَي *منتصف نطاق اليوم القاعدة*[١٠٢٨] فإن المسار استمر في نفس الاتجاه السابق للنمط في ٩١ ٪ من المرات، كما صار أقوى في ٣٦ ٪ منها، وازدادَ زَخْمُه في ٣٤ ٪ منها في خلال ثلاثين يوماً.

أنماطُ المَوْرِ Volatility Patterns

معظم أنماط الأجل القصير تعتمد على تمدد المَوْرِ. إن استراتيجيات المزلاج الباطِنِيِّ مثلاً تأسست على فكرة أن المزالج الباطِنِيَّةَ تُعَبِّر عن مَوْرٍ طفيفٍ وأنه مع اختراق الأسعار في أي من الاتجاهين يَتَمَدَّدُ المَوْرُ. لاستيعاب مفهوم المَوْرِ أكثرَ فأكثر، هناك عدة أنماط تتفحص المَوْرَ ذاته بشكلٍ مباشر، إمَّا المَوْرِ التاريخي كما هو منصوص عليه في سوق عقود الخيارات وإمَّا التغيرات في نطاقات المُتَاجَرَة أو المؤشرات كما في المؤشر الاتجاهي المتوسط (*ADX*).

[١٠٢٥] Apex.

[١٠٢٦] Base Day.

[١٠٢٧] Symmetrical Variance.

[١٠٢٨] The Center of The Base Day Range.

يُستخدم أي تَمَدُّد في الـمَوْرِ كإشارةِ تَصَرُّفٍ في معظم الأنـماط لكـن أحيانـاً يُقتَـرَح تصـرفٌ مُناقِضٌ حين يُصبِحُ الـمَوْرُ مُفرِطاً . إليك أمثلةً على بعض تلك الأنـماط :

المزلاج الواسع نطاقُه Wide-Range Bar

المزلاج الواسع نطاقُه مزلاجٌ يكون نطاق التداول الخاص به أوسع كثيراً من أي مزلاج عادي. تكون تلك المزالج طويلة نسبياً إذا ما قورِنَت بالمزلاج السابق لها . ما مقدار الاتساع اللازم لكي يُعَدّ النطاق "واسعاً"؟ وإلى أي مدى يجب أن نعود للوراء عند إجراء المقارنة؟ ليس ثمة إجابات حاسمة في هذا الصدد ومِن ثَمَّ ليس ثمة تعريف محدد للمزلاج الواسع نطاقه سوى أن نطاقه أوسع كثيراً من نطاق المزلاج العادي. على أية حال، المزلاج الواسع نطاقه هو عادةً مزلاج مصحوبٌ بِمَوْرٍ متزايد . قد يشير الـمَوْرُ المتزايد إلى بداية مسار جديد كما هو الحال في مزلاج الاختراق[١٠٢٩] ، أو إذا كان المسار موجوداً لفترة طويلة وبدأ يتسارع ربما يتصرف المزلاج الواسع نطاقه مثل فجوة إعياء ويطلق إشارة تحذير عن نهاية المسار . كإشارة على انقلاب وشيك في اتجاه المسار ، يَغلُب رؤية هذا النمط عند القعور المصاحبة لحالات الذعر[١٠٣٠] حين تؤدي المخاوفُ إلى تسريع هبوط الأسعار . المسامير العاطفية والانقلابات ثنائية المزالج كثيراً ما تأتي على هيئة مزالج واسعة النطاق. كما أنها عادةً ما يمكن مشاهدتها عند الاختراق خروجاً من نمط، سواءً أكبيراً كان النمطُ أم صغيراً أو كقاعدة علم سفينة أو علم وهو ما يشير حينئذٍ إلى أن المسار قد وصل إلى ذروة على الأجل بالغ القِصَر وأنه على وشك التعزيز. من ناحية أخرى، ليست كل المزالج الواسع نطاقها ذات دلالة. إن أخذ المسار بعين الاعتبار ، كما هو معتاد ، وكذلك مناطق الدعم والمقاومة والأنماط والموقع النسبي لأسعار الفتح والإغلاق كل ذلك ضروري قبل الحكم على مدى أهمية مزلاج واسع النطاق.

أعطى لاري كونورز (١٩٩٨) مثالاً على مزلاجٍ واسع نطاقه. بحث كونورز أولاً عن يومٍ واسع النطاق يكون السهم قد عانى فيه من *تراجع يساوي ضِعف الانحراف المعياري*[١٠٣١] .

[١٠٢٩] Breakout Bar.

[١٠٣٠] Panic Lows.

[١٠٣١] Two-Standard Deviation Decline.

في اليوم التالي إذا جاء الفتح عبارة عن فجوة لأسفل، ضع محطة دخول شراء عند إغلاق اليوم الأول مدعماً بمحطة وقائية عند أدنى سعر لليوم الأول. إذا كان الشراء قريباً من قعر اليوم السابق يمكنك خفض المحطة الوقائية لإعطاء النمط مجالاً كي يكتمل. نفس مجموعة الإشارات بشكل معكوس تكون سارية المفعول على جانب البيع عند قمة. الخروج يكون بالبيع عند الإغلاق أو إذا كان الإغلاق في يوم التصرف في حدود ١٠-١٥٪ من أعلى نقطة، قم بالبيع عند فتح اليوم التالي.

المزلاج الضيق نطاقه Narrow-Range Bar (NR)

المزلاج الواسع نطاقه يشير إلى مَورٍ مُتلاطِم والمزلاج الضيق نطاقه يشير إلى مَوْرٍ طفيف (انظر الشكل ١٧-١٦). إن تعيينَ المزالج ضيقة النطاق أمرٌ مفيدٌ لأن المَوْرِ الطفيف سوف يتحول في نهاية المطاف إلى مَوْرٍ مُتلاطِم. كما هو الحال مع المزلاج الواسع نطاقه، معايير تحديد المزلاج الضيق نطاقه ليست دقيقة.

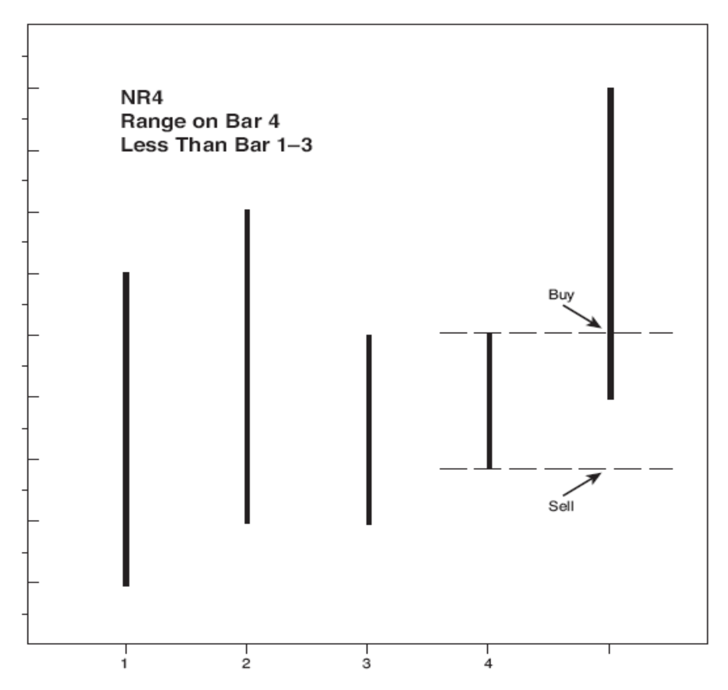


FIGURE 17.16 Narrow-range bar

صمم توني كرابل أسلوباً للتعرفِ على الأيام ضيقة النطاق واستخدامِها. حدد *كرابل* في أسلوبه إذا ما كان نطاق اليوم الحالي أضيَق من سابِقِه أم لا، وإن كان كذلك، كم يوماً سابقاً ينسحب عليه هذا المعيار. مثلاً، إذا كان اليوم الحالي ذا نطاق أضيق من الأيام الثلاثة الماضية يُطلق عليه *"اليوم الضيق نطاقه الذي يَحِلُّ رابعاً (رابعهم أضيَقهُم) NR4*" (ليشمل اليوم الحالي والأيام الثلاثة السابقة)، بعبارة أخرى، يمثل اليوم الحالي أضيق نطاق تداول في الأيام الأربعة. الأيام الأضيق الأشهر في هذا النوع NR4 و NR7. إن إشارة الدخول لكليهما تتمثل في اختراق لأحدث الأيام الضيقة النطاق. إذاً، إذا كان اليوم هو *اليوم الضيق نطاقه الذي يَحِلُّ سابعاً (سابعهم أضيَقهُم) NR7* نقوم بوضع محطة دخول للشراء والبيع عند النقطتين القُصوَيَين لليوم، للتصرف عندهما غداً أو في يوم التداول القادم.

لِندا برادفورد راشكِه[١٠٣٢] إحدى رواد استخدام الأيام الضيقة النطاق في الانتفاع بالترتيبات المُحكَمَة للمَوْرِ الطفيف. أضافت راشكِه قَيداً جديداً لأسلوب كرابل. إنها تقوم بحساب المَوْرِ التاريخي للوسيلة المالية عبر ستة أيام وعبر مئة يوم. إذا كان المَوْرُ التاريخي للأيام الستة أقل من المَوْرِ التاريخي للأيام المئة بنسبة ٥٠ ٪ فإن الظروف تكون مواتية إمَّا *لليوم الضيق نطاقه الذي يَحِلُّ رابعاً NR4* وإمَّا لإشارة *يوم باطني* بشرط أن يستوفي اليوم الحالي المعايير الخاصة بأي نوع من *هذين النوعين*. تُوضَع محطات دخول للبيع والشراء عند ذروة وقعر "رابعهم أضيَقهُم – NR4 " أو اليوم الباطني المُستوفيَين للشروط. إذا جرى تفعيل محطة الدخول تُوضَع محطة خروج في نفس الموضع الحالي لمحطة دخول الاتجاه العكسي الموجودة فعلياً. اخرُجْ من الصفقة عند إغلاق اليوم إذا لم تكن بالفعل قد خرجت منها كلياً.

المؤشرُ القياسِيُّ لمَور الحالة الوِجدانِيَّة (فِكس) VIX

في معرض نقاشنا عن مؤشرات الحالة الوِجدانِيَّة في الفصل السابع: الحالة الوِجدانِيَّة، طرحنا مؤشرَ المَوْرِ الدال على الحالة الوِجدانِيَّة (واختصاراً مؤشر مَور الحالة الوجدانية)

[١٠٣٢] *Linda Bradford Raschke*. (www.lbrgroup.com)

VIX والذي هو مقياسٌ للـمَوْرِ الضِّمنيِّ في عقود خيارات مؤشر ستاندَرد آند بورز٥٠٠. تذكر أن هذا المؤشر انعكاسٌ للقلق السائد في السوق. ينتابُ المتداولينَ والمستثمرينَ شعورٌ بالقلق عِندَ تَرَاجُعِ السوق فيما يتحولُ هذا الشعورُ إلى إحساسٍ بالاطمئنانِ حالَ ارتفاعِ السوق. من ثَمَّ باتَ هذا المؤشرُ مؤشراً لقياس الحالة الوجدانِيَّة. عموماً، في أثناء قيام السوق بتكوين قاع يكون مؤشرُ مَورِ الحالةِ الوجدانيةِ (فِكس VIX) عالياً بسبب قلق المستثمرين بينما في أثناء قيام السوق بتكوين قمة يكون فِكس VIX منخفضاً بشكلٍ عام وهو ما يشير إلى حالة الرضا التي تعم المستثمرين.

قدم لاري كونورز (١٩٩٨) عدداً من أنماط الأجل القصير السعرية المبنية على سلوك مؤشر مَور الحالة الوجدانية VIX. المفهومُ الأساسِيُّ وراء تلك الأنماط رَصدُ التغيرات في VIX كمقياسٍ للحالةِ الوِجدانِيَّة، عند مستوياته القصوى، كأن يكون بعد عدد X من الأيام أو بالاتحاد مع صيغة رياضية لمتذبذب لتحديد متى يكون مؤشر مَور الحالة الوجدانية VIX في حالة إفراط شرائي أو إفراط بيعي. هناك استراتيجية أكثر عمومية للتعامل مع VIX تعتمد على النظر إلى الانحراف عن المتوسط المتحرك (كونورز، ٢٠٠٤). غَيَّرَ مؤشرُ مَور الحالة الوجدانية VIX مستوياتِهِ على مدار العِقد الماضي لكن أي متوسط متحرك يخفف آثار تلك التغيرات. استخدم كونورز انحرافاً قدره ٥ ٪ عن المتوسط المتحرك البسيط لعشرة أيام. إذا كان VIX تحت المتوسط المتحرك البسيط بـ ٥٪ وكانت السوق أعلى من متوسطها المتحرك لـ ٢٠٠ يوم تكون الاحتمالات في صالح استكمال المسار الصاعد لكن ليس ضرورياً أن يكون ذلك الوقت جيداً للشراء إلا عند الانحسارات السعرية. عندما تكون النسبة أعلى من ٥ ٪، وبالأحرى عندما تكون أعلى من ١٠ ٪ بالنسبة للمتوسط المتحرك البسيط، فإن التوقيت يصبح – في العادة – ممتازاً للشراء. إذاً، يمنحنا VIX في هذه الحالة مناطقَ عامة لـ " توقيت اعتزام التصرف حيالَ اتجاهٍ ما ". العلاقة العكسية سارية المفعول حين تكون السوق تحت متوسطها المتحرك لـ ٢٠٠ يوم. على وجه العموم عادة ما تكون إشاراتُ القيعان الصادرة عن مؤشر مَور الحالة الوجدانية VIX أجدَرَ بالثقةِ من إشاراتِ القِمَم.

أنـماط طيات الجلسة Intraday Patterns

نطاق الفتح هو نطاق مزلاج يومي يتشكل في الدقائق الأولى أو الساعة الأولى ليوم التـداول. (انظر الشكل ١٧-١٧). يـمكن تعريف هذا النطاق على أنه إمَّا الذروة و القعر بعد وقت معين، مثل سعر الذروة والقعر الذي يحدث خلال الدقائق الـ ١٥ الأولى من التداول، وقـد يكون نطاق محدد سلفاً على مقربة من سعر الفتح. يُرسَم خط أفقي عند ذروةِ نطاق الفتح وقعرِه على *خرائط المزالج الممثلة لِطَيَّات الجلسة*[١٠٣٣] كمرجـع لبـاقي اليـوم. يـمكن رسـم خطوط أخرى عند سعر الفتح وسعر إغلاق الأمس ونطـاق الأمـس وهلـم جـراً. كـثيراً مـا تصبح هذه الخطوط مستويات مقاومة ودعم في أثناء اليوم.

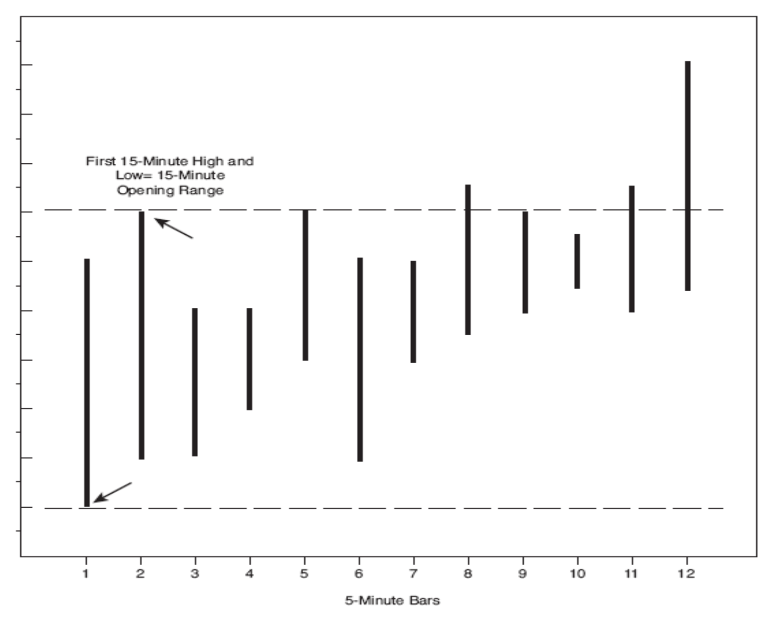


FIGURE 17.17 Opening range

إن *اختراق نطاق الفتح*[١٠٣٤] *ORB* أسلوبٌ شهيرٌ للدخول في صفقة فَورَ تَحَقُّق *ترتيب مُحكَم* حَسْبَ نـمط أجل قصير سابق. كما أورَدَ في *مجلة الأسهم والسلع* ، جَرَّبَ *توني كرابل* الأيام الضيق نطاقها NR *كترتيبات مُحكَمَة* واستخدم اختراقَ نطاقِ الفتح مُعَرَّفاً بـمقدارٍ نوعيٍّ

[١٠٣٣] Intraday Bar Charts.

[١٠٣٤] The Opening Range Breakout (ORB).

ومحددٍ سَلَفاً فوق وتحت نطاق الفتح. لقد قارَنَ كرابل بين هذه النتائج من جهة واستخدام ترتيب مُحكَم لليوم الواسع نطاقه من جهة أخرى. لقد اكتشف أولاً أن الترتيبات المُحكَمَة لليوم الواسع نطاقه حال حَلَّ رابعاً أو سابعاً كان أداؤه أقل بكثير جداً من أداء اليوم ضيق النطاق NR طيلة نفس الفترة الزمنية وهو ما أكد أنه يـمكن تحقيق أرباح من تَمَدُّدِ الـمَوْرِ أكثر من تلك الأرباح المحققة من تَقَلُّصِه. ثانياً، لقد اكتشف أنه فَورَ تحرك السعر مبتعداً عن سعر الفتح في اتجاهٍ ما، بعد NR2، فإنه بطبيعة الحال لـم يَعُد لسعر الفتح ثانيةً.

عبر سلسلة مقالات نشرتها *مجلة الأسهم والسلع*، وَصَفَ *كرابل* أساليبَ متاجرة بدءاً من اختراق نطاق الفتح بقدر كبير من التفصيل. في المقالة الأولى وَصَفَ كرابل كيفية قيامه بحساب المقدار المعين المسمى *التَّمَطِّي* أو *الجولة الإضافية*[١٠٣٥] فوق وتحت سعر الفتح والذي يؤسس اختراق نطاق الفتح. استخدم كرابل متوسطاً متحركاً لعشرة أيام للفروق الماضية بين سعر فتح كل يوم وأقرب نقطة قصوى للفتح في ذلك اليوم. يستخدم المحللون عدة أساليب أخرى لحساب الجولة الإضافية بما في ذلك تحديد عدد الخطوات السعرية أو حساب نطاق بناءً على *النطاق الحقيقي الوَسَط*[١٠٣٦] عبر فترة زمنية ماضية.

اكتشف كرابل أن استخدام اختراقات نطاق الفتح عملت بشكل جيد مع "رابعهم أضيقهم" NR4 و "سابعهم أضيقهم" NR7 والأيام الباطنية وأيام الخُطَّاف. اكتشف أنه كلما كان اختراق نطاق الفتح مبكراً في أثناء اليوم كانت فرصة النجاح أفضل. حتى دون الترتيبات المُحكَمَة السابق ذكرها فإن المتاجرة على اختراق نطاق الفتح خلال الخمس إلى عشر دقائق الأولى سوف تعمل أيضاً لكن بعد تلك الفترة القصيرة إذا لـم تكن الأسعار قد اخترقت ما هو خارج النطاق فلابد من إلغاء كل الأوامر لأنه على الأرجح سوف يؤول أمرُ اليوم إلى أن يصبح فاترةً مُتاجَرَتُه لا يوماً واضحَ الوِجْهَة.

عبر تحليل النشاط حول مستويات نطاق الفتح قد يجد المتداول الجيد طرقاً للاستفادة من نزوع تلك المستويات للتصرف كمستويات دعم ومقاومة. إحدى طرق إنجاز ذلك تُسَمَّى "

[١٠٣٥] .The Stretch

[١٠٣٦] Average True Range - ATR

أسلوب ACD " والتي ابتكرها مـارك فِشَـر (٢٠٠٢). هـذا الأسـلوب المعقـد إلى حـدٍ مـا يستخدم نطاق الفتح المحدد عبر الدقائق الاسـتهلالية لجلسـة التـداول إضـافةً إلى مِصـفاة تضاف إلى الحد العلوي للنطاق وأخرى تُطرح من الحد السـفلي للنطـاق كمـا هـو موضـح في الشكل ١٧-١٨. تحدث إشارات الدخول حين تُكسَر الحدود الخارجية خلال اليوم وتحـدث إشارات الخروج حين تُكسَر حدود النطاق. إن أسلوب فِشَر ليس بالسهولة التي قد يبـدو عليها لأنه يستخدم عدداً كـبيراً مـن القواعـد والتوكيـدات. رغـم ذلـك فـإن فِشَـر الـذي يـملك كما ورد غرفة تداول تضم ٧٥ متداول يومي يسـتخدمون هـذا الأسـلوب لكَسـب أقواتِهِم يومياً بدا شخصاً ناجحاً جداً.

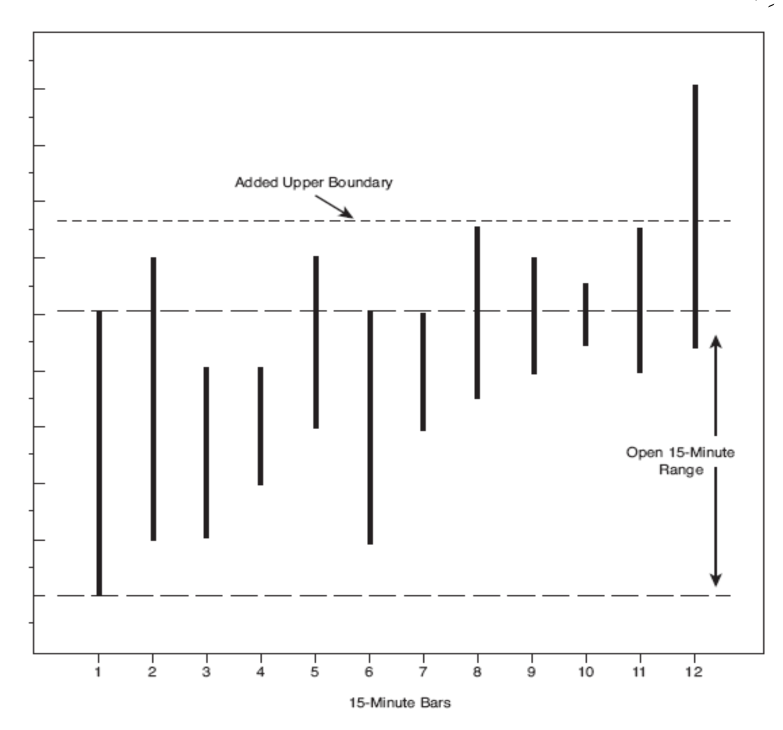


FIGURE 17.18 The ACD method of determining opening range

ملخص أنـماط الأجل القصير Summary of Short-Term Patterns

رغم أن أنـماط الأجل القصير قد تبدو قَيِّمَة إلا أنها لن تكون مصادر فوريـة للثـروة دون الدراسة والخبرة واختبارها بطريقة التجربة والخطأ. لقد لمسنا فقط أفضلية الأساليب التي

جرى استخدامها. هناك أساليب أخرى تشتمل على الأداء بالقرب من إجازات العُطلات الوطنية والمرتبطة بكل يوم من أيام الأسبوع والأوقات خلال اليوم وحتى المرتبطة بالقَمَر الجديد. لا يبدو أن هناك حداً لهذا الأمر. النقطة الأساس في هذه الممارسة هي شرح الطرق العديدة التي يجري بها تحليل الأسعار على الأجل القصير. إذا كنت شغوفاً يمكنك الاستمرار في التجربة بنفسك.

أنماط الشموع Candlestick Patterns

في الفصل الحادي عشر: تاريخ وبنية الخرائط البيانية، تعلمنا كيفية رسم خريطة شموع. كما تذكرون، البيانات الأولية المستخدمة في خرائط الشموع هي ذاتها المستخدمة في خرائط المزالج وهي سعر الفتح والإغلاق وأعلى سعر وأدنى سعر لفاصل زمني معين.

اشتَهَرَت خرائط الشموع لأنها تعبر عن حركة الأسعار بشكل أكثر إبهاراً، علاوةً على أن أنماطها لها أسماء مثيرة للذهن وغير مألوفة. إحدى مزايا خرائط الشموع أنها في الوقت الذي تستخدم فيه أساليب التحليل الفني المستخدمة في الغرب - مثل الأنماط وخطوط المسار والدعم والمقاومة - فإنها تحتفظ لنفسها بمجموعة من الأنماط الفريدة الخاصة بها. هذه الأنماط في غالبيتها أنماطَ أجَلٍ قصير تمتد ما بين يوم وخمسة مزالج وهي أنماط في حد ذاتها لم تُختَبَر إحصائياً بشكل جيد. العديد من أنماط الشموع لها أنماط مكافئة في التحليل الغربي الذي رأيناه سابقاً. إنها بشكلٍ عام أنماطُ انقلاب ويمكنها كشف الانقلابات السعرية بشكل مبكر في حالتَي الإفراط الشرائي والبيعي وكذلك عند خطوط المسار وعند مستويات الدعم والمقاومة. إذاً، لا تتجاوز الشموع كونها مجرد أدوات فنية، إنها ليست نظاماً قائماً بذاته. ما يعيب الشموعَ هو ضرورةُ الانتظار لما بعد الإغلاق لكي نتمكن من التعرف على النمط وكذلك لا يكون للشموع فائدة في الأسواق التي لا يُعلَن فيها أسعار الفتح بشكل دقيق. أفضل المراجع الخاصة بالشموع هو كتاب ستيف نيسون: *براعة الشموع اليابانية في تحليل الخرائط البيانية* (٢٠٠١)، وهو الرجل الذي أدخل هذا الأسلوب العتيق إلى الغرب.

الفارق التحليلي الأساسي بين أنماط الشموع وأنماط المزالج الغربية هو التركيز على سعر الفتح وسعر الإغلاق. لقد أدركَ المتداولون الغربيون أهمية الفتح والإغلاق لكن خرائط المزالج عامَلَتهما دون أن تضع لأي منهما وزناً استثنائياً. في خرائط الشموع، الجسم الحقيقي[١٠٣٧] هو المنطقة بين الفتح والإغلاق بينما الظل[١٠٣٨] هو الخط العمودي الواصل بين الجسم الحقيقي صعوداً نحو ذروة السعر[١٠٣٩] أو هبوطاً نحو قعر السعر[١٠٤٠]. يشير الظل الطويل إلى عدم قدرة الأسعار على الحفاظ على أقصى مستويات مُحققة خلال التداول سواءً أكانَ هذا الظل عُلوياً أم سفلياً وهو ما يمثل تحذيراً من وجود مصاعب. يُرسَم الجسم الحقيقي بلون داكِن كالأسْوَد مثلاً حين يكون الإغلاق أقل من الفتح وجرت العادة على أن يكون اللون أبيضاً حين يكون الإغلاق أعلى من الفتح. إذاً، جسم الشمعة الأسود يدل على *يوم هابط* وجسم الشمعة الأبيض يدل على *يوم صاعد*. هذا التعريف يختلف عنه في الغرب حيث أن اليوم الهابط هو اليوم الذي إغلاقه أقل من إغلاق اليوم السابق له. الجسم الكبير – من زاوية نسبية – يشير إلى قوة اتجاه المسار بينما يشير الجسم الصغير إلى حيرة وانقلاب محتمل، خاصةً إذا جاء تالياً لمسارٍ مُعَبِّر.

تتشكل أنماط الشموع اعتماداً على الموضع النسبي للجسم الحقيقي والظل وعلى موقع الشمعة بالنسبة للشموع المجاورة لها ثم على التوكيد في اليوم التالي. نظراً لكون أنماط الشموع ينظر إليها عادةً على أنها أنماط قمة أو أنماط قاع، ينبغي للمحلل أن يكون متأكداً أن يكون التحرك السعري السابق يأتي ضمن مسار واضح سواءً أصاعِدَاً كان المسارُ أم هابطاً. النمط الفردي قد يكون ذو دلالة أو لا دلالة له، بناءً على اتجاه المسار السابق. تماماً كما هو الحال مع أنماط الأجل القصير في التحليل الغربي، لا يمكن لأنماط الشموع أن تتنبأ بمدى امتداد التحرك السعري التالي لها أو بدرجة أهمية النمط، سواءً أعِندَ انقلابٍ رئيسيٍّ كانت أم هامِشِيٍّ. إذاً ينبغي أن يُستخدَم النمط دائماً

١٠٣٧ The Real Body.

١٠٣٨ The Shadow.

١٠٣٩ Price High.

١٠٤٠ Price Low.

مصحوباً بدليل آخر قبل القيام بأي تصرف. رغم أنها غالباً ما تكون أنماط انقلاب إلا أن أنماط الشموع غالباً ما تكون مفيدة في تحديد مستويات الدعم والمقاومة بمفردها.

في بداية الأمر سوف يبدو لك أن تحليلَ هذه الأنماط حافلٌ بمجموعة لا حصر لها من القواعد والأسماء لكن حين تصبح أكثر إلماماً بمجموعة المصطلحات سوف تجد أن أساس هذه الأنماط لا يختلف كثيراً عن أساس أنماط الأجل القصير الغربية.

قليلةٌ هي الاختبارات التي أُجرِيَت لقياس فاعلية أنماط الشموع. إنه أمر غريب لأن الأنماط يمكن حَوسَبَتُها بسهولة. كما هو الحال مع اختبارات أنماط الأجل القصير الأخرى، العديد من الدراسات الموجودة مَعيبَة لأن نتائج الإشارات كثيراً ما يُفترض استمرارها لفترة أطول مما ينبغي. *إن قياس فاعلية الأنماط عبر أسابيع أو شهور أمرٌ لا جدوى منه لأن هذه الأنماط مفيدة في حالات الأجل القصير فقط*[١٠٤١]. رغم ذلك فإنه حتى بالنسبة للفترات الزمنية الأقصر لم تكن اختبارات الشموع جيدة. إن عوامل ربحية هذه الأنماط منخفضة نسبياً وكانت حالات نَزفَها مرتفعة وفي كل الحالات كانت أكبر من صافي الأرباح. يمكن إدخال تعديلات طفيفة على بعض المتغيرات في كل الأنماط لتحسين الأداء لكن الأنماط الأساسية في حد ذاتها ليست ذات أرباح رائعة.

أجرى كاجينالب و لوران(١٩٩٨) وشواجر (١٩٩٦) دراستين حديثتين نسبياً نتائجهما تتعلق بالأجل القصير. تضمنت الاختبارات التي أجراها *كيجينالب* و *لوران* ثمانيةَ أنماط ثلاثية الأيام في أسهم ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ بدءًا من ١٩٩٢ وحتى ١٩٩٦. كان غرضهما من تلك الدراسات إثبات أن الأنماط ذات قيمة أعلى من المتوقعة من نظرية السير العشوائي إلا أن حالات النزف لم تؤخَذ بعين الاعتبار. قام شواجر باختبار ستة أنماط رئيسية في عشرة أسواق للسلع من العام ١٩٩٠ وحتى العام ١٩٩٤ وضَمَّنَها مصفاةً للزَّخْمِ[١٠٤٢] لمراعاة المسار وهو عامل هام في تحليل أنماط الشموع. النقد الموجه

[١٠٤١] هذه الجملة للمترجم تحفظ تجاهها لأن أنماط الشموع ذات دلالة على كل الإطارات الزمنية سواء أيَومية كانت أم أسبوعية أم شهرية أم ربع سنوية أم حتى سنوية. حالة انقلاب مسار الذهب في نهاية العام ٢٠١١ (مع الشموع) مثال صارخ على وجاهة التحفظ.

[١٠٤٢] Momentum Filter.

هذه الدراسة المختصر في كَون شواجر قد قَدَّرَ العمولات والزَّلَّات السعرية تقريبياً على أنها ستكون ١٠٠ دولار لكل صفقة وهو ما يزيد كثيراً عما يمكن تحقيقه فعلياً الآن. تعاني الدراستان من نوع أسلوب الخروج من الصفقة حيث يعتمد الخروج على تحديد طول فترة الاحتفاظ بالصفقة مفتوحة – وهو أمرٌ اعتباطي – ولا يعتمد على سلوك الأسعار. يمكن تحسين النتائج كثيراً بتجريب كل نمط مؤتلِفاً مع أنماط أخرى واستخدام محطات الحماية. على الأقل في هذه الحالة ستعمل المحطات وإشارات الخروج الأخرى على تقليل حالات النزف الكبيرة جداً. في تقديمنا للأنماط التي شملها اختبار *شواجر* قمنا بعمل متوسط لنتائج السلع العشرة لكل نمط أعطانا ترتيباً نسبياً عِوضاً عن النِسَبِ المَحضَة. بهذه الطريقة نتجنب إلى حدٍ ما مشكلة العمولات والزَّلَّات السعرية.

إليك بعض الأمثلة عن أنماط الشموع الأكثر شيوعاً :

أنماط الشموع، الأحادية والثنائية

One- and Two-Bar Candlestick Patterns

إن أنماطَ الشموع اليابانية أنماطُ أجَلٍ قصير. في الواقع ثمة عددٌ من أنماط الشموع يتكون من شمعة واحدة أو اثنتين. إذاً، على أي خريطة شموع للبيانات اليومية تكون بيانات يوم أو يومين فقط لازمة لتكوين نمط.

الدوجي (شمعة المُتَرَنِّح/السِّكِّير) Doji

يتكون نمط الدوجي عندما يكون سِعرَا الفتح والإغلاق متطابقَين أو شبه متطابقين. يؤدي هذا لتكون شمعة جسمها الحقيقي عبارة عن خط أفقي كما هو موضح في الشكل ١٧–١٩. يشير هذا النمط إلى أن السوق في حالة توازن ومتأثرة بالحيرة. إنه يُشابِهُ اليومَ الباطِنِيَّ من بعض الوجوه خاصةً من زاوية معناه لأنه خلال مسار يظهر هذا النمط عند نقطة خفوت حماسة المسار. إنه بذلك يُنظر إليه غالباً على أنه تحذير من انقلاب اتجاه السوق لكنه – في حد ذاته – لا يُعَدُّ بالضرورة نمط انقلابٍ. قد يحدث هذا النمط في أي مكان في المسار أو خلال نطاق مُتاجَرَة ومِن ثَمَّ يصعُب تقييمه. كنتيجة لذلك جاءت إحصاءات الأداء الخاصة به منخفضة (شواجر، ١٩٩٦). جاء ترتيب الدوجي في قاع

مقياسنا المُـدَرَّج المـبني علـى صـافي الـربح ومسـتوى معـدل الصـفقة[١٠٤٣] وأقصـى نـزف[١٠٤٤] ونسبة الصفقات الناجحة[١٠٤٥].

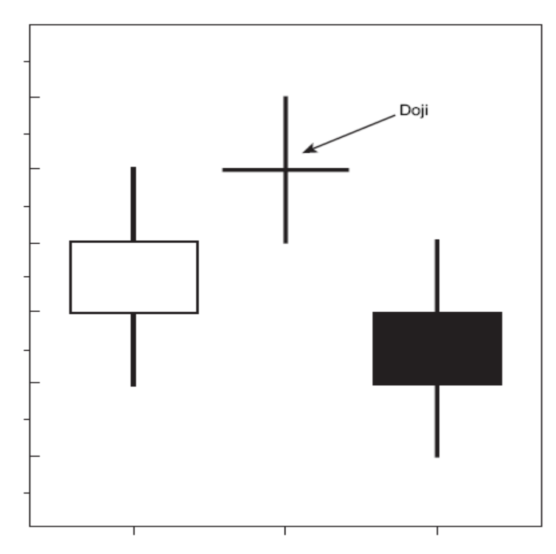


FIGURE 17.19 Doji candlestick

النوافذ Windows

النوافذ ببساطة هي الفجوات التي ناقشناها سابقاً في هذا الفصل. يعتقـد سـتيف نيسـون أنها الأنـماط الأكثر مَوثوقِيَّةً وتـميل الأدلة المنبثقة من أنـماط المزاج علـى الأجـل القصـير إلى توكيد رأيه. لن نهدر وقتاً في مناقشة نوافذ الشـموع لأن تفسـيرَها هـو نَفسُ تفسـير الفجوات الغربية.

نـمط المرأة الحامل Harami

إن نَمَطَ المرأةِ الحامـل نَمَـطٌ يَمتَـدُّ ليـومين يتكـون مـن شــمعة كـبيرة بـأي اللـونَين يليهـا شـمعة صغيرة بأي اللونَين تكون بكاملها داخل نطاق الشمعة الكـبيرة. الشـكل ١٧-٢٠ يوضح صورة لنمط المرأة الحامل. الشمعة الثانية الموضحة في نـمط المرأة الحامل في الشكل

[١٠٤٣] Average Trade.

[١٠٤٤] Maximum Drawdown.

[١٠٤٥] Percent Winners.

١٧-٢٠ تُسَمَّى *بلبل اللَّعِب الدَّوَّار*[١٠٤٦]. قد تأتي الشمعة الثانية أيضاً على هيئة دوجي (وهي ما يُنتج نمطَ المرأة حاملة النطفة[١٠٤٧]) أو على هيئة مطرقة[١٠٤٨] أو رجل مشنوق[١٠٤٩] أو على هيئة شهاب[١٠٥٠]،يبقى أن نعرف أن الشرط الوحيد هو أن يكون جسم جسم الشمعة الثانية داخل نطاق جسم الشمعة الأولى.

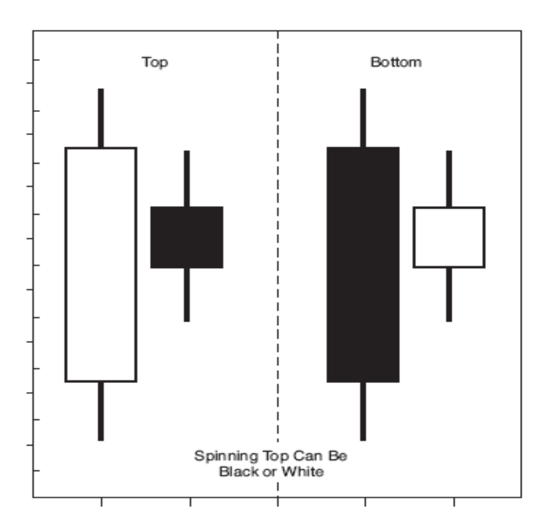


FIGURE 17.20 Harami candlestick pattern

يُشبِهُ نمطُ المرأةِ الحاملِ إلى حَدٍّ بعيدٍ نمطَ المزلاج الباطِنِيِّ إلا أنه مع نمط المرأة الحامل ليس شرطاً أن يكون أياً من نطاق الشمعة الثانية ولا ظلها محصوراً خلال نطاق الشمعة الأولى. جسم الشمعة الثانية فقط هو الذي ينبغي أن يكون خلال جسم الشمعة الأولى.

[١٠٤٦] Spinning Top: البعض أطلق عليها " القمم المغزلية " وهي ترجمة خطأ لا تتماشى مع دلالة النمط بل وتعطيه دلالة أخرى ليست فيه – فكلمة " قمة " مغزلية، توحى بتحرك هابط على وشك الحدوث فالقمة هي أعلى النقاط ومِن ثمَّ ما بعدها أقل منها، وهذه الدلالة ليست هذا النمط *الحيادي* – أما المعنى الذي طرحته فهو معبر عن دلالة الشمعة فـ *(البلابل الدَوَّارة)* هي تلك اللعبة التي تدور حول نفسها بسرعة شديدة – في نفس المكان – وبذلك فهي لا تنحاز لأي جهة ومِن ثمَّ، فهي *حيادية* (يطلق الأطفال في مصر على هذه اللُّعَب النَّحل، مفردها نَحلَة، واللعب بها يكون في وجود مجموعة من الأطفال يتبارون بينهم، أي أن اللعب يكون في وجود عدد من البلابل المتجاورة وهو ما يكافئ منطقة التحرك العرضي للسوق – عدد من الشموع المتجاورة).

[١٠٤٧] Harami Cross.

[١٠٤٨] Hammer.

[١٠٤٩] Hanging Man.

[١٠٥٠] Shooting Star.

إذاً نطاق الفارق بين الفتح والإغلاق بدلاً من النطاق الكامل للتداول يحدد استيفاء معايير نـمط المرأة الحامل من عدمه.

نعرف أن اليوم الباطني يُظهِرُ تَقَلُّصَاً في الـمَوْرِ، وهو ما يـمكن قوله أيضاً على نـمط المـرأة الحامل. نعرف أيضاً مـن دراسـات أنـماط الأجـل القصـير– في خـرائط المـزالج – أن الـمَوْرَ الطفيف يتحول لِـمَوْرٍ مُتلاطِمٍ وكثيراً ما يبـدأ مسـاراً جديـداً. إذاً، واعتمـاداً علـى اتجـاه الاختراق الذي يَسلُكه السعر، فإن نـمط المـرأة الحامـل قـد يكـون طريقـة فعالـة لإطـلاق إشارةِ انقلاب المسار أو إشارةِ زيادة سرعة المسار الراهن.

المطرقة والرجل المشنوق Hammer and Hanging Man

كلاً من المطرقة والرجل المشنوق عبارة عن شـمعة يكون فيها الجسم الحقيقي متمَوضِعاً عنـد النهايـة العلويـة لنطـاق التـداول كمـا هـو موضـح في الشـكل ١٧-٢١. في هـذه التكوينات، طول الظل السفلي يـماثل ضِعف أو ثلاثة أمثال طول جسم الشـمعة ويكـون الظل العلوي بالغ الصغر أو غير موجود بالأساس. بعبارة أخرى، يحدث الفتح والإغـلاق في الثلث العلوي لنطاق تداول المزلاج ويكون أياً من الفتح أو الإغلاق مسـاوياً لأعلـى سـعر للشمعة أو شديد القرب منه بينما لون الشمعة غير ذي دلالة.

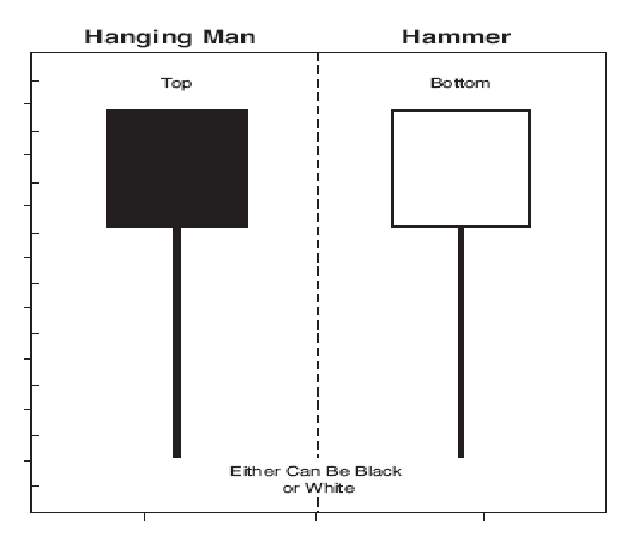


FIGURE 17.21 Hanging man and hammer

إذا حدث هذا النمط عند قمة يُطلَق على الشمعة اسم *الرجل المشنوق* وهناك تنويع لهذا النمط يطلق عليه *المظلة الورقية*[١٠٥١] حينما يكون جسم الشمعة أقصر من ظلها. عند حدوث نفس التكوين في غَور يُطلق على الشمعة اسم *المطرقة*. هذان النمطان جاء ترتيبها ضمن الأفضل على مقياسنا المُدَرَّج وكانت على مقربة من التعادل مع نجمتَي *الصباح والمساء*[١٠٥٢].

الشهاب والمطرقة المقلوبة Shooting Star and Inverted Hammer

الشهاب والمطرقة المقلوبة يمكن النظر إليهما على أنهما صورة للرجل المشنوق والمطرقة – على الترتيب – مقلوبة رأساً على عقب. هنا يكون الجسم الحقيقي عند الطرف السفلي لنطاق التداول. يحدث الشهاب عند القمم فيما تحدث المطرقة المقلوبة عند القيعان. لكلٍ منهما ظل فوق الجسم الحقيقي وظل بالغ القِصَر أو غير موجود بالكلية تحت الجسم الحقيقي كما هو موضح في الشكل ١٧-٢٢.

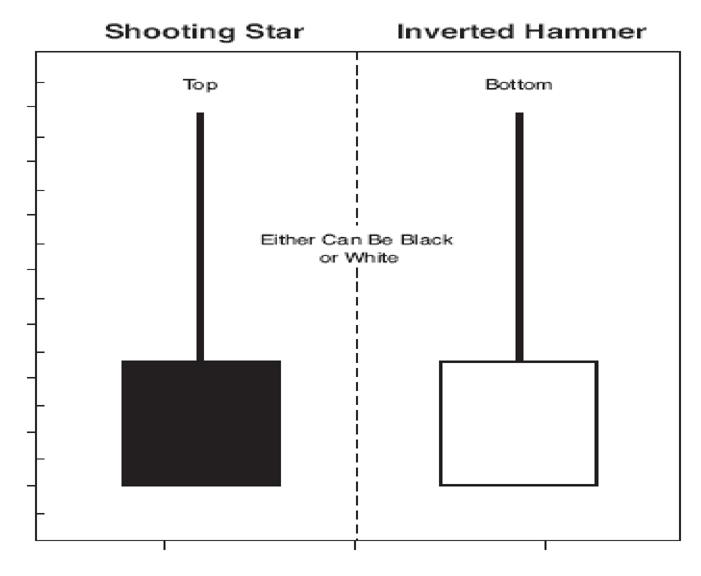


FIGURE 17.22 Shooting star and inverted hammer

[١٠٥١] Paper Umbrella أو Kasakasa.

[١٠٥٢] Morning and Evening Stars.

مرة أخرى نجد أن لون الشمعة لا دلالة له. في ترتيبنا للأنـماط جاء هذا الثنائي في المنتصف بالقرب من نـمطين من الأنـماط الأفضل أداءً – في ظل وجود تلك الصلة بين الثـُّـنائِيَّين – وهما المطرقة والرجل المشنوق.

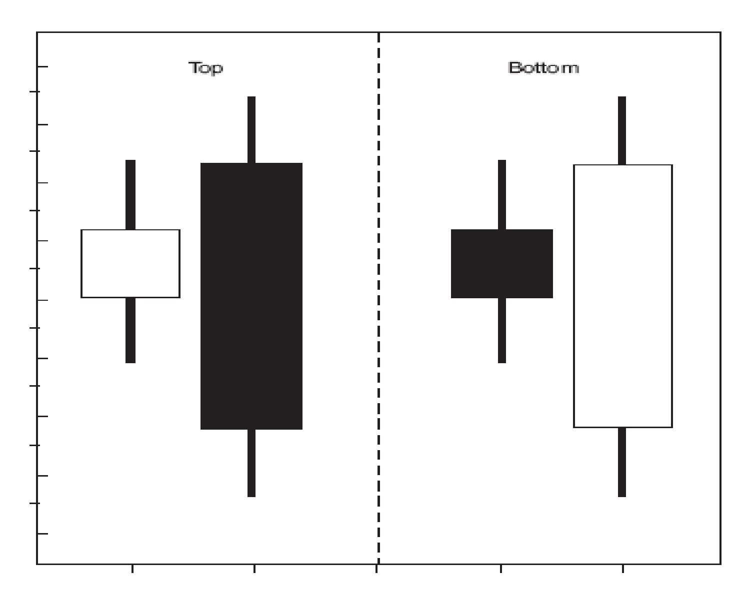


FIGURE 17.23 Candle engulfing pattern

الابتلاع Engulfing

أي نـمط ابتلاع هو نـمط مكون من شــمعتين تبتلـع الثانيـةُ فيهمـا الأولى (انظـر الشـكل ١٧-٢٣). هذا النمط مـماثل لنمط *الانقلاب بيوم ظاهري* في أنــماط المـزاج. نظـراً لأن هـذا النمط مُصَـمَّم للإقـرار بـانقلاب مسـار، ينبغـي وجـود مسـار واضح الاتجـاه سـابق لـنمط الابتلاع. في أثناء مسـار صـاعد للسـوق، سـوف يشـير نـمطُ الابتـلاع الـدِّبِّيّ[١٠٥٣] إلى قمـة سوق. يتكون نـمط الابتلاع الدبي من شـمعة بيضاء صغيرة الجسم يليها مباشرةً شـمعة سوداء تبتلع الشـمعة البيضـاء بالكامـل. سـوف يشـير نــمطُ الابـتلاعِ الثيرانيّ[١٠٥٤] إلى أن المسار الهابط ينقلب. يتكون هذا النمط الثيراني من شـمعة داكنة صغيرة يليها مباشـرةً شـمعة بيضاء ذات جسم أكبر يبتلع الجسم الداكن الصغير. في الـنمطين الـدبي والثيرانـي

[١٠٥٣] Bearish Engulfing Pattern.

[١٠٥٤] Bullish Engulfing Pattern.

تكون الإشارة أكثر قوة حين يكون الجسم الأول صغيراً جداً بينما الجسم الثاني كبيراً جداً. رغم ذلك يأتي ترتيبُ نَمَطي الابتلاع قرب القاع في قائمة الأنماط الستة التي اختبرها شواجر. صافي أرباحهما جاء الأسوأ، كما جاء أقصى نزفٍ الأكبر بين الأنماط الستة.

السحابة الرُّكامِيَّة القاتمة وثُقبُ الحُلِيّ

Dark Cloud Cover and Piercing Line

السحابة الركامية القاتمة نَمَطٌ قِمَمِيٌّ مكونٌ من شمعتين. الجسم الأول يكون كبيراً وأبيضاً والجسم الثاني يكون كبيراً وقاتِماً. ينبغي أن يكون الفتح الثاني أعلى من الظل العلوي للشمعة الأولى – بما يعني الفتح بفجوة لأعلى – ويكون الإغلاق متوغلاً داخل الجسم الأبيض للشمعة الأولى ويفضل أن يكون تحت منتصفها. يُشبِهُ هذا النمطُ نمطَ " *وَي* " في خرائط المزالج. من المفترض أن يتحَسَّن أداء هذا النمط بزيادة التوغل داخل الجسم الأبيض. (التوغل الكامل سوف يحول النمط إلى نمط الابتلاع).

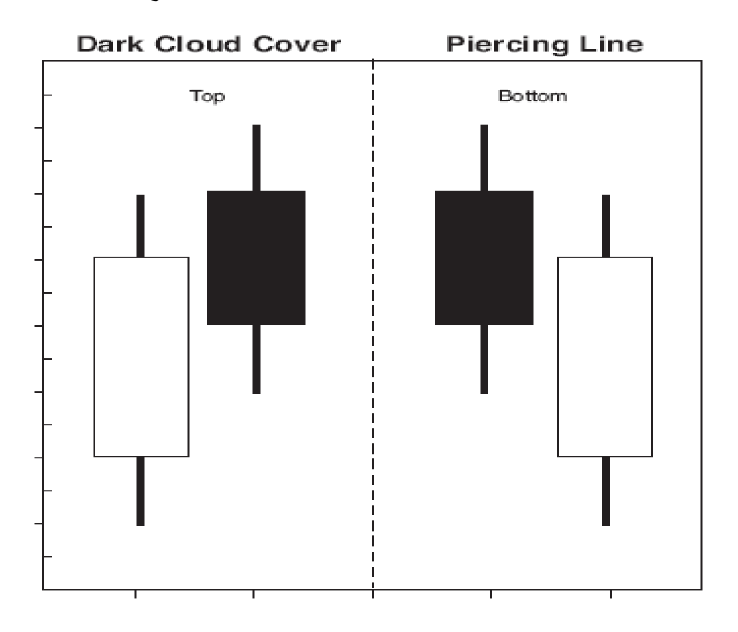


FIGURE 17.24 Dark cloud cover and piercing line

النمط العكسي هو نـمط *ثقب الحلِيّ* سوف يدل على قاع للسوق. نـمط ثقـب الحلـي يتبـع نفس القواعد المُطَبَّقَة على نـمط السحابة الركامية القاتـمة لكن بشكل معكوس. الشـكل ١٧-٢٤ يوضح كلا من نـمط السحابة الركامية القاتـمة وثقب الحلـي. جـاء ترتيـب هـذين النمطين في النصف السفلي من الأنواع الستة موضوع الدراسـة. كـان لـدى الـنمطين ثـاني أقل نَزف وأقل متوسط ربح للصفقة وأقل نسبة صفقات رابحة.

الأنـماط عديدة الشموع Multiple Bar[١٠٥٥] Patterns

تتكون الأنـماط عديـدة الشـموع عـبر فـترة أطـول مـن شـمعتين. إن نظـرةً سـريعةً علـى أسـماء من نوعية *الغربـان السـود الثلاثـة*[١٠٥٦] و*الفـدائيين الثلاثـة*[١٠٥٧] و*الشـموع الثلاثـة ظاهِرية الانطلاق*[١٠٥٨] تُظهِر أن الكثير من الأنـماط عديدة الشموع أنـماطٌ تتكون من ثلاث شـموع.

نجمة الصباح ونجمة المساء Morning and Evening Star

نجمة المساء نـمطٌ مُكَوَّنٌ من ثلاث شـموع يحدث عند قمم الأسواق، ونجمـة الصـباح نــمط مكون من ثلاث شـموع يحدث عند قيعان الأسواق. في كـل نــمط منهمـا تُعـرَف الشـمعة الثانية (الوسطى) بالنجمة. النجمةُ شـمعةٌ ذات جسم حقيقـي صـغير وتقـع خـارج نطـاق جسم الشمعة السـابقة لهـا. إنهـا تنطـوى على وجـود فجـوة افتتـاح كمـا هـو الحـال مـع السحابة الركامية القاتـمة وثقب الحلي لكنها تستطيع لاحقاً تغطية جزء من ظل الشمعة السابقة. النقطة الهامة هو ألاَّ يتداخل جسمها الحقيقي مع جسـم الشـمعة السـابقة علـى الإطلاق. إنها تشبه الدوجي في كونها تـمثل توقفاً للمسـار وبعـض الحـيرة بـين المشـترين والبائعين. في الواقع قد تكون الدوجي نجمةً ويطلق عليها حينئذٍ النجمـة الـدوجي حـين يحدث الدوجي خارج جسم الشمعة السابقة.

[١٠٥٥] هكذا في الأصل، رغم أن العنوان عن "الشموع" ! ربـما لاعتياد الوعي الغربي على مصطلح Bar أكثر من Candlestick.

[١٠٥٦] Three Black Crows.

[١٠٥٧] Three White Soldiers.

[١٠٥٨] Three Outside Up.

نمط نجمة المساء الموضح في الشكل ١٧-٢٥ يبدأ بجسم أبيض طويل يليه نجمة بأي اللونَين. إذا جاءت الشمعة الثالثة ذات جسم طويل وأسود وأغلقت متوغلة بقوة داخل نطاق جسم الشمعة الأولى يكون النمط قد جرى توكيده. في الصورة المثالية للنمط لا ينبغي أن يلمس جسم الشمعة الثالثة جسم النجمة – لكن هذا أمرٌ نادر – وهو ليس شرطاً ضرورياً للنمط. مقدارُ توغلِ الشمعة الثالثة داخل نطاق جسم الشمعة الأولى أمرٌ أكثر أهمية. نجمة المساء مماثلة لنمط الجزيرة الانقلابية على خرائط المزالج، لكن دون الفجوة الثانية الضرورية.

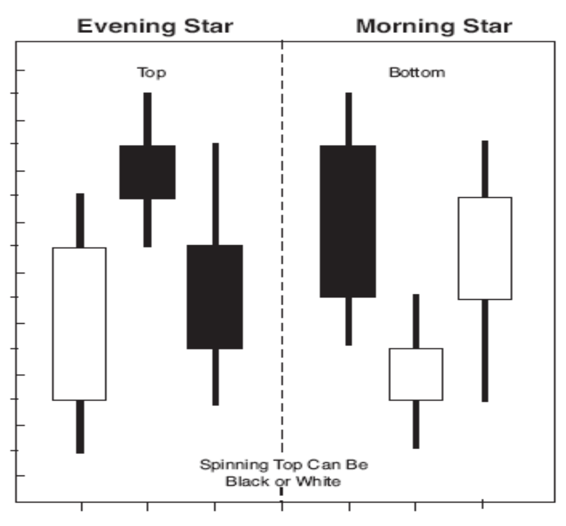


FIGURE 17.25 Evening star and morning star candlestick patterns

نجمة الصباح والتي تحدث عند قيعان الأسواق صورةٌ مقلوبة لنجمة المساء. كما هو موضح في الشكل ١٧-٢٥ تبدأ نجمة الصباح بشمعة سوداء وَيَليها نجمة. يَقْبَع جسم النجمة كلياً تحت جسم الشمعة السابقة. يؤكَّد النمط إذا جاءت الشمعة الثالثة بيضاء اللون وأغلقت متوغلة بقوة داخل نطاق جسم الشمعة الأولى.

حصل نَمَطَا نجمة الصباح ونجمة المساء على ترتيب ثاني أفضل نمط في الترتيب الخاص باختبارات *شواجر*. لقد حصلا على المركز الأول في صافي الربح وكذلك أقل نَزف وحصلا على المركز الثاني في نسبة الصفقات الرابحة. في دراسة *كاجينالب* و *لوران* جاء ترتيب النمطين ثالثاً بين أربعة أنواع للأنماط عديدة الشموع جرى دراستها.

الغِربان السُّود الثلاثة والفدائيون[١٠٥٩] الثلاثة

Three Black Crows and Three White Soldiers

الفدائيون الثلاثة شموعٌ أجسامُها بيضاء *والغربان السود* شموعٌ أجسامُها سوداء. الغربان السود الثلاثة نمطٌ يضم ثلاثة شموع متعاقبة وأجسامها سوداء ويفضل أن تكون طويلة وأن تغلق بالقرب من قعورها وأن تكون أسعار فتح كلٍّ منها خلال نطاق أجسام الشموع السابقة لها مباشرة وأن تحدث بعد مسار صاعد مُعَبِّر. إنها *تكوينات انقلاب قِمَمِيَّة*[١٠٦٠]. كما هو موضح في الشكل ١٧-٢٦ الفدائيون الثلاثة تكوينٌ انقلابيٌّ قيعانيٌّ ويُشترط توافر نفس مَعلَمَات الغربان السود لكن في الاتجاه العكسي.

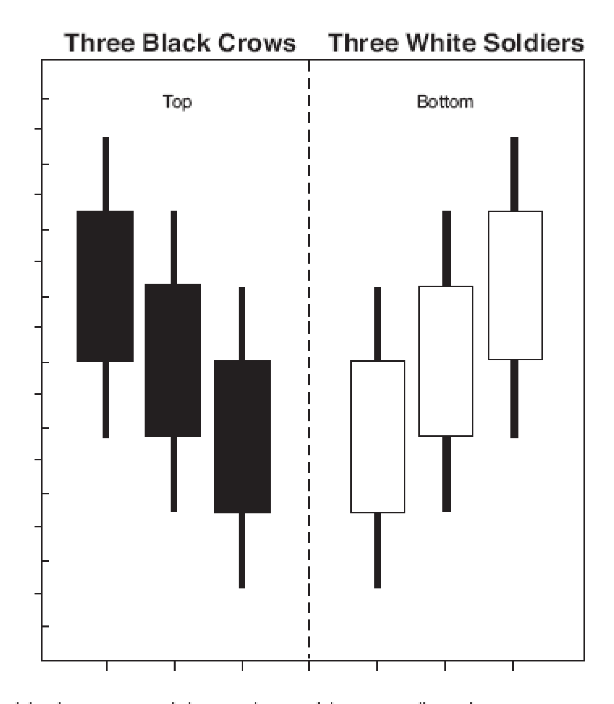


FIGURE 17.26 Three black crows and three white soldiers candlestick patterns

---

[١٠٥٩] في كتاب " *Japanese Candlesticks Charting Techniques* " قام ستيف نيسون بإطلاق إسم " Three Advancing White Soldiers " وقد ترجمته في ترجمتي لذلك الكتاب إلى "الفدائيين الثلاثة" وهو ما قمت بوضعه هنا بدلاً من " المحاربين البيض الثلاثة " المنصوص عليها هنا لأن ستيف نيسون صاحبُ الكلمة العليا في الشموع اليابانية. المترجم

[١٠٦٠] Top-Reversal Formation.

مما يؤسف عليه أن المتداولين يجدون صعوبة في الكَسب من هذين النمطين لأنه حالَما يُتَعَرَّف عليهما يكون قَدْرٌ كبيرٌ من المسار الجديد قد انقضى. أفضل أوقات اللعب معهما عند الانسحاب المنظم وعند الانحسار السعري. آمَنَ ستيف نيسون أن مستوى الشمعة الأولى أو الثانية في النمط يمثلان أفضل موقع للدخول عند الارتداد. كثيراً ما يكون ذلك المستوى مصحوباً بنمطٍ آخر يشير إلى وجود انقلاب قصير في اتجاه المسار أُطلِقَت إشارَتُه عبر النمط الرئيسي.

الشموع الثلاثة باطِنِيَّة[1061] الانطلاق والشموع الثلاثة باطنية الانزلاق

Three Inside Up and Three Inside Down

إن نمطَ الشموع الثلاثة باطنية الانطلاق (بدءًا من أوسطها) نمطٌ انقلابيٌّ يحدث في نهاية مسار هابط. الشمعة الأولى في هذا النمط يكون لها جسم أسود طويل والشمعةُ الثانيةُ شمعةُ *بلبل لَعِب دَوَّار* أبيض صغير أو دوجي بحيث تُكَوِّن الشمعتان نمط المرأة الحامل. ثم تأتي الشمعة الثالثة كبيرة وبيضاء وتخترق وتغلق أعلى من الجسم الكبير للشمعة السوداء الأولى. رغم التسمية إلاّ أن نمط الشموع الثلاثة باطنية الانطلاق لا تعني ثلاثة شموع باطنية متتالية، كما رأينا في نمط المجموعة ثالثهم أضيقهم " اليوم الضيق نطاقه الذي يحل ثالثاً NR3 ". عوضاً عن ذلك نجد أن الشموع الثلاثة باطنية الانطلاق مماثلة لاختراق لأعلى من مزلاجٍ باطِنِيٍّ في نمط مزالج.

كما هو مُوَضَّحٌ في الشكل ١٧-٢٧، نمط *الشموع الثلاثة باطنية الانزلاق* هو نمط الشموع الثلاثة باطنية الانطلاق معكوساً. يتكون نمط الشموع الثلاثة باطنية الانزلاق من شمعة *بيضاء* كبيرة يليها شمعة *بلبل لَعِبٍ دَوَّار* سوداء صغيرة ثم اختراق لأسفل بشمعة سوداء كبيرة. يطلق هذا النمط إشارة انتهاء مسار صاعد. من دراسة *كاجينالب* و *لوران* جاء ترتيب هذا النمط في المقدمة حيث جاء أولاً فقد جاءت نسبة الصفقات الناجحة الأعلى بين أنواع الأنماط الأربعة التي دُرِسَت.

[1061] الشمعة الثانية في النمط تطابق تقريباً اليوم الباطني Inside Day، وهي نقطة الانطلاق/الانزلاق في النمطين.

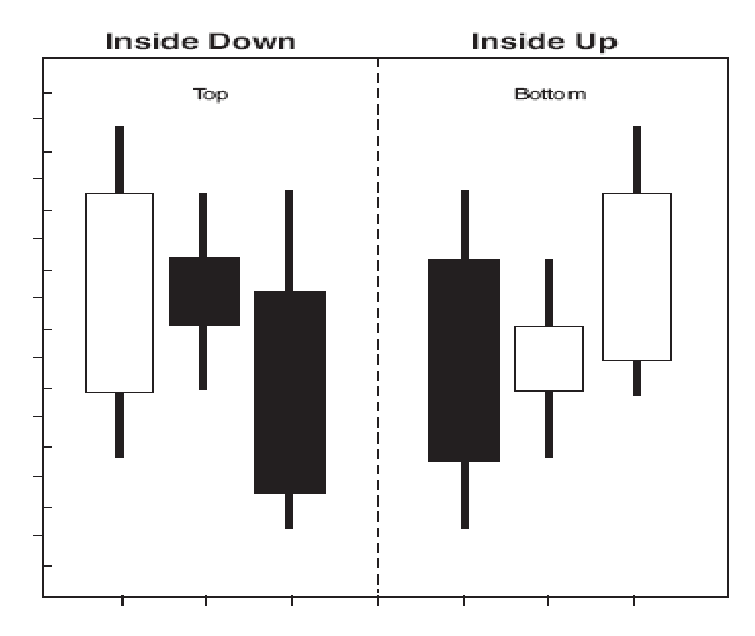


FIGURE 17.27 Inside down and inside up candlestick patterns

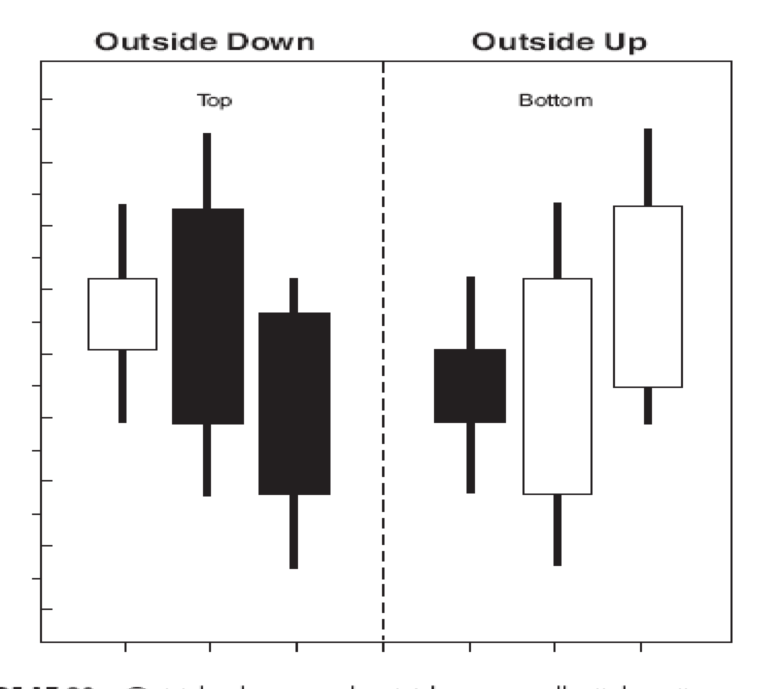


FIGURE 17.28 Outside down and outside up candlestick patterns

الشموع الثلاثة ظاهرية[١٠٦٢] الانطلاق والشموع الثلاثة ظاهرية الانزلاق

Three Outside Up and Three Outside Down

هذا النوع من الأنماط يبدأ بنمط ابتلاع بعد مسار، تماماً كما بدأ كل من النمطين السابقين بنمط المرأة الحامل. إن نمط الشموع الثلاثة ظاهرية الانطلاق يحدث عند قيعان الأسواق. يكون الجسم الأول صغيراً - بلبل لَعِب دَوَّار — وجسم الشمعة الثانية كبيراً بحيث يبتلع الجسم الصغير السابق. يكون الأول أسوداً فيما يأتي الثاني أبيضاً. ثم يلي نمط الابتلاع شمعة بيضاء تغلق أعلى من الشمعة الثانية وتصل لذروة جديدة فوق ذروتي الشمعتين السابقتين، هذا النمط موضح بالرسم في الشكل ١٧-٢٨.

الشكل ١٧-٢٨ يبين أيضاً كيف أن *الشموع الثلاثة ظاهرية الانزلاق* هي نفس النمط لكن بـمَعلَمَات عكسية. في الشموع الثلاثة ظاهرية الانزلاق تكون الشمعة الأولى صغيرة وبيضاء والشمعة الثانية سوداء وكبيرة بما يكفي لابتلاع الأولى. الشمعة الثالثة أيضاً شمعة سوداء تتراجع فيها الأسعار لما دون الشمعة الثانية. يحدث نمط الشموع الثلاثة ظاهرية الانزلاق عند قمم الأسواق.

من خلال نظرتنا على أنماط المزالج على الأجل القصير نعرف أن المزالج الظاهِريَّة أقل قابلية للتنبؤ بها من المزالج الباطنية كما أنها أقل ربحية لأن المَوْرَ يكون قد تَمَدَّدَ بالفعل ويكون عُرضَة للتقلص في أي لحظة قريبة. إن نتائج نمطَي الشموع الظاهرية الثلاثة تظهر نفس الأداء المتراجع وجاء تصنيفها رابعاً في تفسيرنا لدراسة *كاجينالب* و *لوران*.

نتائج أنماط الشموع Candlestick Pattern Results

لقد وصفنا العديد من أشهر أنماط الشموع. موقع بولكوفسكي الإلكتروني على الشبكة العنكبوتية (www.thepatternsite.com) عليه لائحة شاملة لأنماط الشموع.

[١٠٦٢] الشمعة الثانية في النمط تطابق اليوم الظاهري Outside Day، وهي نقطة الانطلاق/الانزلاق في النمطين.

الجدول ١٧-١ يلقي الضوء على الترتيب الذي وضعه بولكوفسكي لأفضل عشرة أنماط للشموع أداءً.

الجدول ١٧-١ تصنيف أنماط الشموع عند بولكوفسكي – العشرة الأفضل (بعضها ليس موضحاً أعلاه لكن يمكن الوصول إليها عبر موقع بولكوفسكي www.thepatternsite.com

	النمط	انقلابي أم استمراري	نسبة الدقة		النمط	انقلابي أم استمراري	نسبة الدقة
١	ضربة الخطوط الثلاثة	انقلاب ثيراني	٨٤٪	٦	المطرقة المقلوبة	استمرار دببي	٦٥٪
٢	ضربة الخطوط الثلاثة	انقلاب دببي	٦٥٪	٧	القاع المتناسب	استمرار دببي	٦١٪
٣	الغربان السود الثلاثة	انقلاب دببي	٧٨٪	٨	الطفل المُشَرَّد	انقلاب ثيراني	٧٠٪
٤	نجمة المساء	انقلاب دببي	٧٢٪	٩	الفجوتان السَّوداوان	استمرار دببي	٦٨٪
٥	فجوة تاسوكي(فوهة البركان) الصاعدة	استمرار ثيراني	٥٧٪	١٠	الإفلات(الانفصال)	انقلاب دببي	٦٣٪

TABLE 17.1 Bulkowski Ranking of Candlestick Patterns—10 Best (Some are not shown above but may be accessed from www.thepatternsite.com.)

Pattern	Reversal or Continuation	Percent Accurate
Three line strike	Bullish reversal	84%
Three line strike	Bearish reversal	65%
Three black crows	Bearish reversal	78%
Evening star	Bearish reversal	72%
Upside Tasuki gap	Bullish continuation	57%
Hammer, inverted	Bearish continuation	65%
Matching low	Bearish continuation	61%
Abandoned baby	Bullish reversal	70%
Two black gapping	Bearish continuation	68%
Breakaway	Bearish reversal	63%

Source: www.thepatternsite.com © 2008–2009 by Thomas N. Bulkowski

الخُلاصَة

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى عدد من أنماط الأجل القصير على خرائط المزالج وكذلك على خرائط الشموع. لاستغلال هذه الأنماط بنجاح ينبغي للمتداول أن يكون مُلِمَّاً باتجاه

المسار المهيمن على السوق. تذكر أن أنـماطَ الأجل القصير هذه في الأغلب أنـماطُ انقلاب، وهو ما يُلَمِّح للمتاجر أن المسار السائد ربـما يكون قد بدأ في تغيير اتجاهه.

أنـماط الأجل القصير المكونة من أسعار الفتح والأعلى والأدنى والإغـلاق تحـدث بتوليفـات خاصة خلال مـزلاج أو عـبر عـدة مـزالج. هنـاك أنــماط أجـل قصـير معينـة تحـدث بشـكل متكرر. بسبب تكرار حدوث تلك الأنـماط، كثيراً ما تكون هـذه الأنــماط زائفـة. يجـب أن يَعِيَ المتداولون هذا جيداً وألا يُعَوِّلوا كثيراً عـلى أنــماط الأجـل القصـير المعينـة تلـك في اتخاذ قراراتهم. أنـماط الأجـل القصـير هـذه قـد تكـون مؤشـرات مفيـدة لكـن المتـداولون يحتاجون مراقبة حزمة من الأدلة بدلاً من التعويل على نـمط أجَلٍ قصير لصناعة قرارات.

تـذكر أن مفتـاحَ اكتسـاب المـال امتطـاءُ صـهوةِ المسـار. إن أنــماطَ الأجـل القصـير أداةٌ تساعدنا في تحديد توقيت بدء أي مسار جديـد. قـد تسـاعدنا هـذه التكوينـات أيضـاً في تحديد توقيت نهايـة مسـار. هـذا يتـيح لنـا اللحـاق بركـب المسـار بأسـرع وقـت مــمكن وكذلك الخروج من السوق بأسرع ما يكون مع اقتراب المسار من نهايته. استخدام أنـماط الأجـل القصـير ومحطـات الحمايـة قـد تسـاعد المتـداولين في تعظـيم أربـاحهم وتقلـيص مخاطرهم لأدنى حد مـمكن.

أسئلة للمراجعة

١. لماذا يتوجب على المستثمرين أن يكونوا على دراية باتجاه المسار السائد عـلى الأجل الطويل قبل أن يقدموا على استخدام أنـماط الأجل القصير؟

٢. وضح ماذا يعني المصطلح *فجوة*؟ ما الاختلافات بين فجـوة الاخـتراق[١٠٦٣] وفجـوة الجُموح/القيـاس[١٠٦٤] وفجـوة الإعيـاء[١٠٦٥] ؟ كيـف يــمكن لمحلـل أن يــميز بـين الأنواع الثلاثة للفجوات؟

٣. ما هو المسمار Spike؟ وكيف يتشابه مع الفجوة؟

[١٠٦٣] Breakout Gap.

[١٠٦٤] Runaway Gap.

[١٠٦٥] Exhaustion Gap.

٤. في أغسطس ٢٠٠٥ خسرت شركة *مِرك* Merck (MRK) دعوى مسؤوليتها عن المنتج الدوائي Vioxx. ارسم خريطة المزالج اليومية لميرك لفترة أغسطس– سبتمبر ٢٠٠٥. ثم استخدم هذه الخريطة لوصف "صحوة موت القط". هل اتَّبَعَت *مِرك* نمط "صحوة موت القط" بحذافيره؟؟

٥. عَرِّف اليومَ الباطني[١٠٦٦] واليومَ الظاهري[١٠٦٧] والمزلاجَ الضيق نطاقه[١٠٦٨] والمزلاجَ الواسع نطاقه[١٠٦٩]؟ أيُّ هذه الأيام يعبر عن مَوْرٍ متزايد وأيُّها يُعَبِّرُ عن مَوْرٍ مُتَقَلِّص؟ اشرح إجابتك.

٦. قال شواجر (١٩٩٦) أن نمط الانقلاب أحادي اليوم يستدعي بنجاح ١٠٠ من أصل كل عشر ذُرَى !! .. ماذا كان يعني بهذه الجملة وما هو المفهوم ضمنياً للمتداولين الذين يستخدمون هذه الأنماط الانقلابية؟

٧. الشكل ١٧-٢٩ به خريطة شموع لشركة AmeriSourceBergen (ABC) للفترة من ١٥ أغسطس–١٥ أكتوبر ٢٠٠٥. عَيِّن الأنماط التالية في هذه الخريطة. هل يتصرف السعر وفقاً لتوقعاتك بعد كلٍّ من هذه الأنماط؟ اشرح ذلك.

أ. نجمة صباح Morning Star.

ب. دوجي.

ت. مطرقة Hammer.

ث. مطرقة مقلوبة Inverted Hammer.

ج. شهاب Shooting Star.

[١٠٦٦] Inside Day.

[١٠٦٧] Outside Day.

[١٠٦٨] Narrow Range Bar.

[١٠٦٩] Wide Range Bar.

ح. المرأة الحامل Harami.

خ. ابتلاع Engulfing.

د. الرجل المشنوق Hanging Man.



FIGURE 17.29 Review Question 7

الجزء الخامس:

توكيد المسار

Part V: Trend Confirmation

الفصل الثامن عشر : التوكيد

الفصل الثامن عشر

التوكيد " Confirmation "

أهداف الفصل

مع نهاية هذا الفصل ينبغي لك الإلمام بـما يلي :

- ✓ أساليب رسم معلومات أحجام التداول بيانياً على الخرائط.
- ✓ القواعد التقليدية العامة الحاكمة لتفسير إحصاءات أحجام التداول.
- ✓ أهـم المؤشـرات القياسـية والمتذبـذبات المُصَـمَّمَة لاسـتغلال معلومـات أحجـام التداول كَتَوكِيد.
- ✓ مفهوم *العقود المفتوحة* [١٠٧٠] وكيف يـمكن استخدامه للتوكيد.
- ✓ مفهوم الزَّخْم – Momentum.
- ✓ أهم المؤشرات القياسية والمتذبذبات التي تستخدم بيانات الأسعار.

تتزايد فرص صَوَاب الإشارة الفنية إذا كان ثَمَّة توكيـد مـن مؤشـر آخـر غـير ذي صـلة. أدركَ تشارلز داو هذا المفهوم واستخدَمَ التوكيدَ الصادر عن مؤشرين سعريّين مخـتلفين قبل إقرار أي إشارة معتمدة من السوق. في تلك الأيام التي كانت فيها خرائط الأسعار هي وَحدَهَا الوسيلة المتاحةً لتفسير حركة الأسعار قـام المحللـون الفنيـون باسـتخدام أحجـام التـداول كمؤشـر توكيـد. أحيانـاً، وبنـاءً علـى قـدرات المحلـل الحسـابية اسـتُخدِمَت المتوسطاتُ المتحركة ومعـدلاتُ الـتغير ومتذبـذباتُ الـزَّخْم. مع دخـول عصـر الحواسـيب الآلية ازدادت القدرة على حسـاب مؤشـرات أكثـر تعقيـداً. بـدأ العديـد مـن المحللـين في استخدام مؤشرات أكثر تعقيداً كمصدر رئيسي للإشارات الفنية وأعرضوا عن استخدام الأسلوب القديم في تحليل الأنـماط السعرية. لقد أصبح عَدَدُ التوافيـق الممكنـة للأسـعار

[١٠٧٠] Open Interest: *العقود المفتوحة* هي إجـمالي عدد عقود الشراء للاحتفاظ أو عقود البيع على المكشوف كلٍّ على حِدَة، وليست إجـمالي عدد العقود من النوعين معاً، التي تظل مُعَـلَّـقَـة.

والحجم والعوامل الأخرى عدداً لا نهائياً. في الواقع هناك بعض الشكوك عما إذا كانت كل هذه القدرة الحاسوبية قد أدت إلى زيادة مَقدِرَة المحللين الفنيين على تفسير حركة الأسعار. قد يجادل البعض بأن معظم العمليات الحسابية للمؤشرات ترتبط ارتباطاً متبادلاً فيما بينها وأن فَهمَنَا للسوق لم يَزدَد اليوم عما كان عليه قبل خمسين عاماً، فيما قد يُصِّر آخرون على أن الاستخدام المناسب للمؤشرات المؤكِّدَة يساعد كثيراً في صناعة القرار وأن هناك وفرة من نماذج التداول الناجحة تعتمد حصرياً على هذه العمليات الحسابية المعقدة.

نتطرق في هذا الفصل إلى حجم التداول والذي هو أقدم مؤشرات التوكيد لكنه تسبب مؤخراً في بعض المصاعب الناجمة عن تزايد التداول باستخدام البرامج وأنظمة التداول الآلي. نتطرق أولاً إلى *العقود المفتوحة* في أسواق العقود المستقبلية ثم متذبذبات الأسعار ومؤشراتها ثم على الدليل الذي يقف عائقاً في طريق موثوقية كل منهما حالَ إطلاق إشارات قائمة بذاتها.

أساليب التحليل Analysis Methods

ترتكز أساليب تحليل التوكيد على أداتَين أساسيتين: *المؤشرات القياسية*[١٠٧١] والمتذبذبات. المؤشرات القياسية مماثلة لخط الرَّحَابَةِ المذكور في النقاش حول مؤشرات السوق في الفصل الثامن: *قياس قوة السوق*. إنها عبارة عن حاصل جمع تراكمي للبيانات وفي العادة تكون عبارة عن تنويع بشكلٍ ما للسعر أو حجم التداول يقيس بشكلٍ متواصلٍ العرضَ والطلبَ على مَرِّ الزمن بدلاً من قياسهما في فترة محددة. ليس لها حدود علوية أو سفلية وتُرسَم مع خرائط الأسعار حيث يمكن مقارنتها مع تحركات السعر. مستوى المؤشر القياسي ليس هامَّاً، ما يُهِمُّ هو العلاقة النسبية بين *مسار المؤشر القياسي* و *مسار السعر*. المؤشرات القياسية المفيدة هي فقط تلك التي تبدأ في تغيير اتجاهها - بإطلاق إشارة تغير في اتجاه المسار - قبل قيام الأسعار بذلك. يقارن المحلل

[١٠٧١] Indexes.

بين الأسعار والمؤشر القياسي بحثاً عن *التَّباعُدات*[١٠٧٢] بين الذرى والقعور في كلٍّ منهما. رغم إمكانية استخدام المؤشرات القياسية أيضاً مع خط المسار والقناة وأحياناً مع تحليل الأنماط، إلا أن أكثرَ استخداماتِها أهميةً تحليلُ التَّباعُد في *الأسواق واضِحَة الوجْهَة*[١٠٧٣].

من ناحية أخرى، غالباً ما تكون للمتذبذبات حدوداً، كما تكون مقيدة بتاريخ ماضي محدد. كما هو موضح في الشكل ١٨-١، تميل المتذبذبات للتذبذب في نطاق هذه الحدود وتُظهِر بوضوح متى يكون حجم التداول أو السعر مرتفعاً أو منخفضاً نسبياً. تُظهِرُ هذه *المؤشرات*[١٠٧٤] التغيراتِ النسبيةَ بدلاً من التغيرات المُطلَقَة الموضحة بِجَلاء في *المؤشرات القياسية*[١٠٧٥] وهي أيضاً عُرضَة للتَّباعُد وخطوط المسار وتحليل الأنماط. تُستخدَم المتذبذبات بنجاح أكبر في أسواق نطاق مُتاجَرَة.

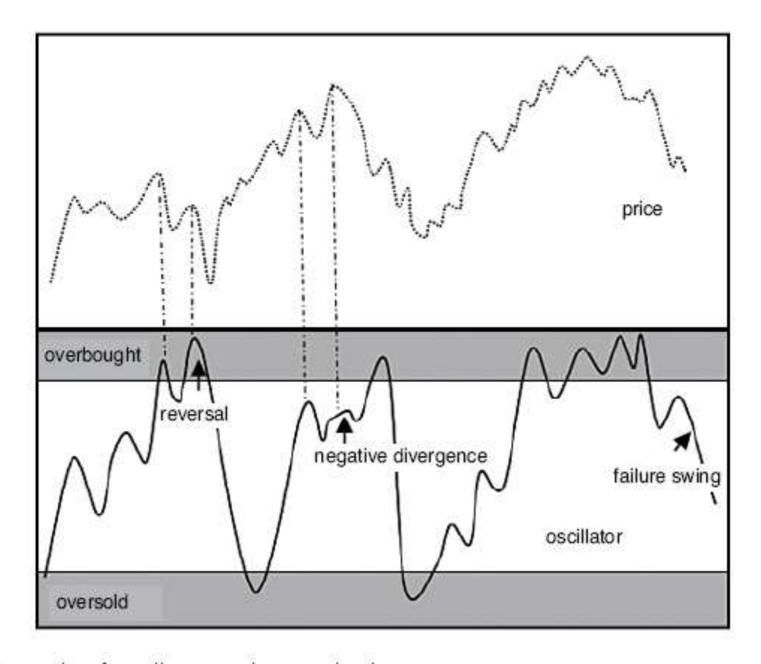


FIGURE 18.1 Example of oscillator analysis methods

١٠٧٢ Divergences.

١٠٧٣ Trending Markets.

١٠٧٤ Indicators.

١٠٧٥ Indexes.

كما هو الحال مع عدة مؤشرات فنية، لم تُظهِر البحوث أن كلاً من المؤشرات القياسية والمتذبذبات في حد ذاتها مربحة. يجب على الدارس أن يُحَكِّمَ رأيَهُ بعد تجريب متعمق وأن يتعلم عبر التجربة جدوى استخدام كل منهما كمؤشرات ثانوية لتحليل الأسعار.

جرى ابتكار تقنياتٍ بصرية متنوعة للحصول على مغزى هذه المؤشرات القياسية والمتذبذبات. قُسِّمَت إلى أساليب مُمَيِّزَة للمؤشرات مثل التَّباعُدات وأخرى مثل تلك التي هي مجرد امتداد للتحليل التقليدي لأنماط الخرائط كخطوط المسار والدعم والمقاومة. الأساليب الأساسية المُتَفَرِّدَة الخاصة بالمؤشرات سوف تُناقَش في الأقسام التالية.

الإفراط الشرائي/الإفراط البيعي Overbought/Oversold

قد تكون المتذبذبات محدودة أو لا محدودة[١٠٧٦]. *مَحدُودَة* معناها أن المتذبذب يتأرجح ذهاباً وإياباً ضمن حدود أو نهايات معينة. هذه النهايات هي الأقاصي التي قد يصل إليها المتذبذب. في معظم المتذبذبات المحدودة وفي بعض المتذبذبات اللا محدودة تُختار منطقة لتمثيل النطاق القريب من الحدود القصوى. قد لا يصل المتذبذب إلى الحد الأقصى الفعلي لكنه قد يقترب منه جداً وهو بذلك يكون له نفس المدلولات. المنطقة حينئذٍ تكون هي النطاق الأقرب إلى الحد الأقصى بما يكفي لكي تصبح هامة. المنطقة العليا يطلق عليها منطقة إفراط شرائي والمنطقة السفلى يطلق عليها منطقة إفراط بيعي. حين تكون ورقة مالية قد ارتفعت كثيراً بما يكفي لكي يصل المتذبذب الخاص بها إلى منطقة الإفراط الشرائي يُقال عنها حينئذٍ أنها مفرطة شرائياً وحينما يكون السعر قد هبط بما يكفي لكي يصل متذبذبها إلى منطقة الإفراط البيعي يقال عن الورقة المالية أنها مفرطة بيعياً.

في أي نطاق مُتاجَرَة، تكون مستويات الإفراط الشرائي والبيعي مؤشرات ممتازة عن مستويات انقلاب مسار محتملة وخاصةً حين يَخترقُ المتذبذبُ المنطقةَ خارجاً. *قد تكون تلك المناطق خادعة في سوق واضِحَة الوِجْهَة* لأن المتذبذب سوف يظل في تلك المناطق خلال مدة المسار ومِن ثَمَّ فإن العديد من الاختراقات لتلك المنطقة سوف تكون إشارات

[١٠٧٦] Bounded or Unbounded.

زائفة. في الوصف التالي للمتذبذبات نلفت النظر إلى المستويات التقليدية للمنطقة، لكن كالعادة ينبغي للمحلل أن يجرب بحثاً عن المتذبذبات الأنسب لزمن التداول وللورقة المالية المتداولة.

تأرجحات الخَوَر[١٠٧٧] (الوَهْن) Failure Swings

تأرجح الخَوَر نوعٌ دقيقٌ من اختراق من منطقة إفراط شرائي أو بيعي، أول من وَصَفَهُ هو وايلدَر (١٩٧٨). إن نسخةً أقوى من الاختراقات كثيراً ما تكون هي العلامة الأولى على انقلاب محتمل في اتجاه المسار بعد مسار طويل يكون المتذبذب قد بَقِيَ خلاله داخل منطقة أو قريباً منها. الشكل ١٨-١ يوضحُ *"تأرجحَ خَوَرٍ" سلبيّ*، يحدث حين يخترق المتذبذب حدود منطقة الإفراط الشرائي لأسفل ثم يَستحدِث نقطةَ انقلاب ثم ينسحب انسحاباً منظماً لكنه يفشل في مُعاوَدَة دخول المنطقة مرة أخرى ثم يخترق ثانيةً هابطاً إلى أسفل نقطة انقلابه السابقة. *"تأرجح الخَوَر" الإيجابي* هو العكس ويحدث عند منطقة إفراط بيعي.

التَّباعُدات Divergences

رغم الاعتقاد أن وايلدَر صاحب شرف اكتشاف التَّباعُدات إلا أن المفهومَ نفسه قديمٌ قِدَم نظرية داو. المفهوم الأساسي هو أنه للتأكُّد من أن مساراً قد بدأ أو أن مساراً ما زال قوياً فلابد أن تكون كل الأساليب الفنية مؤكِّدَةً للمسار. مثلاً، إذا كان هناك مؤشر قياسي يخترق لأعلى بينما مؤشرات قياسية أخرى لا تفعل فإن المؤشرات القياسية يقال عنها حينئذٍ أنها تَتَباعَد أو بعبارة أخرى أنها لا تتصرف بتناغم فيما بينها، بينما ينبغي في مسار قوي ومعترف به أن تتصرف كل مؤشراته القياسية بتناغم. إذاً، يُعَدُّ التَّباعُد بادِرَة – خاصةً بعد وجود مسار لفترة – على أن المسار يبطئ سرعته ويَتَحَضَّر للانقلاب.

[١٠٧٧] من لسان العرب: " والخَوَرُ بالتحريك الضعف وخارَ الرجلُ والحَرُّ يَخُور خُؤوراً وخَوِرَ خَوَراً وخَوَّرَ ضَعُفَ وانكسر ورجل خَوَّارٌ ضعيف ورُمْحٌ خَوَّارٌ وسهم خَوَّار وكل ما ضعف فقد خار، الليث الخَوَّار الضعيف الذي لا بقاء له على الشدّة وفي حديث عمر لن تَخُورَ قُوًى ما دام صاحبها يَنْزِعُ ويَنْزُو خار يَخور إِذا ضعفت قوَّته ووَهَتْ أَي لن يضعف صاحب قوَّة يقدر أَن ينزع في قوسه ويَثِبَ إِلى دابته".

لقد رأينا تَباعُدات الرَّحَابَةِ في الفصل الثامن ومدى أهميتها ومَوثوقِيَّتِها. هذا هو نفس المفهوم المطبق على خرائط الأسعار والمتذبذبات.

القاعدة الأساسية هي: عند وصول السعر لذروة جديدة فإن المتذبذب ينبغي أن يصل أيضاً لذروة جديدة. يخضع هذا الأمر بالطبع لمزيد من التفسير وتحديداً "أيُّ ذروةٍ يمكن أن يطلق عليها جديدة؟" لكن بوجهٍ عام، الذروتين المرتبطتين للسعر والمتذبذب ينبغي حدوثهما في الوقت ذاته. هناك ذروة في اليوم رقم ٤ وأخرى في اليوم رقم ٢٠ ينبغي ظهورهما في كلٍ من السعر والمتذبذب. إذا كانت ذروة السعر في اليوم رقم ٢٠ أعلى من ذروة السعر في اليوم رقم ٤ بينما ذروة المتذبذب في اليوم رقم ٢٠ ليست أعلى من ذروة المتذبذب في اليوم رقم ٢٠ فإن النمط يُسَمَّى *التَّباعُد السلبي*[١٠٧٨]. هناك مثال على التَّباعُد السلبي موضح في الشكل ١٨-١. يحدث *التَّباعُد الإيجابي*[١٠٧٩] عند سلسلة قعور سعرية حين يصل السعر إلى قعر جديد لم يُؤَكِّدهُ قعرٌ جديد للمتذبذب. في أثناء مسار بالغ القوة، قد تحدث عدة تباعدات وبالطبع إذا كان المتذبذب محدوداً[١٠٨٠] فإن ذلك سوف يحدث بشكل أكثر تكراراً نظراً لضيق المساحة المسموح للمتذبذب فيها بالاستمرار في تحقيق ذرى أو قعور جديدة. هذا هو السبب في كون أول تَبَاعُد رَحَابَة سلبي هو في الغالب إشارة زائفة لكن عند حدوث تَباعُدَين ظهراً لظهر تكون إشارة الاختراق لأسفل الصادرة من المتذبذب ذات دلالة أقوى.

## الانقلابات		Reversals

وَصَفَت براون (١٩٩٩) تفصيلياً مجموعة متنوعة من التَّباعُدات عُرِفَت باسم *انقلابات المتذبذب*[١٠٨١]. مثل التَّباعُدات، استُخدِمَت الانقلابات من قِبَل المحللين الفنيين منذ أول استخدام للمتذبذبات لكنها اشتهرت مؤخراً على يد أندرو كاردويل. الانقلاب يختلف عن التباعُد حيث أن السعر هو الذي يقود التغير وليس المتذبذب. مثلاً، يحدث *الانقلاب*

[١٠٧٨] Negative Divergence.

[١٠٧٩] Positive Divergence.

[١٠٨٠] Bounded.

[١٠٨١] Oscillator Reversals.

السلبي[١٠٨٢] حين يصل المتذبذب في اليوم رقم ٢٠ إلى ذروة جديدة فوق ذروة اليوم رقم ٤ بينما لا تصل الأسعار إلى ذروة جديدة. كما هو موضح في الشكل ١٨-١، إنه نوع من التَّباعُد مقلوب من زاوية كون الأسعار تظهر ضعفاً بينما لا يظهر المتذبذب ذلك، بينما في حالة التَّباعُد تحتفظ الأسعار بقوتها ولا يكون المتذبذب كذلك. مع ذلك، وتماشياً مع مفهوم التوكيد، فإن السعر والمتذبذب لا يوجد بينهما تَزَامُن وتَمَاكُن ومِن ثَمَّ لم يعودا مؤكدَين للمسار. *الانقلاب الإيجابي*[١٠٨٣] هو نفسه الانقلاب السلبي لكن عند القعور. الآثار المترتبة على الانقلاب والتَّباعُد هي نفسها، تحديداً كون المسار بدأ في إظهار علامات إجهاد وانقلاب محتمل.

هُوِيَّة المسار Trend ID

وَصَفَت براون أيضاً (١٩٩٩) ما أطلَقَت عليه *هُوِيَّة المسار*. في سوق واضِحَة الوِجْهَة سوف تبقى المتذبذبات في أحد أنصاف نطاقاتها لمدد طويلة وغالباً ما تكون إشاراتُ الاختراق الصادرة من المناطق القياسية للإفراط الشرائي والإفراط البيعي إشاراتٍ زائفة. مثلاً، حين يكون مسار الأسعار متوجهاً لأعلى بوضوح فإن المتذبذب قد يبقى في منطقة الإفراط الشرائي أو بالقرب منها ولا يصل أبداً لمنطقة الإفراط البيعي لإعطاء إشارات في أثناء حركات التصحيح. اقترحت براون أن المناطق ينبغي إعادة تعريفها عبر ترقية *مَعلَمَات المنطقة*[١٠٨٤] عند مستوى أعلى قليلاً لكي تتضمن تلك التصحيحات. تَرَكَّزَ عملُ براون على ما يُسَمَّى مؤشر القوة النسبية RSI وهو متذبذب *محدود* سوف نتطرق إليه لاحقاً واصطُلِحَ على أن تكون منطقة الإفراط البيعي الخاصة به تحت خط الـ ٣٠ ومنطقة الإفراط الشرائي فوق خط الـ ٧٠. في سوق مُتَوَجِّهَة لأعلى بقوة نجد أن التصحيحات السعرية التي قد يحدث خلالها صفقات ملائمة لا يمكن الوصول إليها مطلقاً عبر المتذبذب.

[١٠٨٢] Negative Reversal.

[١٠٨٣] Positive Reversal.

[١٠٨٤] Zone Parameters.

لذا، اقترحت براون أنه خلال المسار المتصاعد تُرفَع منطقة الإفراط البيعي حتى الـ ٤٠ وتُرفَع منطقة الإفراط الشرائي حتى الـ ٩٠. حينئذٍ وباستخدام هذه المستويات الجديدة تحدث إشارات أفضل طالما ظل المسار السائد قوياً. في مسار هابط، يمكن تعديل مستويات المناطق أيضاً نحو الأسفل لنفس السبب. هذا التعديل للمناطق ليس له أثر على التَّباعُدات أو الانقلابات أو على أيٍّ من الأنماط الأخرى للخرائط التي قد تشير إلى تحول وشيك في اتجاه المسار. يتوجب على المحلل رغم ذلك أن يجرب بنفسه بحثاً عن أفضل المناطق التي تلائم ذلك المسار.

شكلٌ آخر شائع الاستخدام من أشكال هوية المسار هو الانحراف المعياري للمتذبذب والمشابه لاستخدام الانحراف المعياري في أَعِنَّة بولنجر. يُحسَب المتذبذب ثم يحيط به عنانان عُليَا وسُفلَى عند مستوى مساوٍ لرقم مضروب – عادةً واحد – في الانحراف المعياري للمتذبذب. ينتج عن هذا *مستوياتُ* إفراطٍ شرائيٍّ وبَيْعِيٍّ *متحركةٌ* تتخذ مساراً متوافقاً مع المتذبذب وتَتَعَدَّل وفقاً للتغيرات في مَوْرِ المتذبذب. تتولد الإشارات حينما يخترق المتذبذب خارجاً من منطقة الإفراط الشرائي أو البيعي تجاه المنتصف كما هو الحال في المناطق التقليدية.

التقاطعات Crossovers

تحدث التقاطعات حين يتخطى المتذبذبُ مستوىً معيناً أو يتخطى متذبذباً آخر. أحد المستويات الذي غالباً ما يكون هاماً هو مستوى *القيمة الوُسطَى*[١٠٨٥] وعادةً ما يكون صفراً أو يكون المستوى الذي يقسم نطاق رحلات المتذبذب. بحُكم تعريفه، حينما يصل المتذبذب لما فوق أو تحت نقطة منتصف نطاق المتذبذب ويبقى هناك، فإنه بذلك يُعَرِّف المسارَ السائد. إنه إذا مؤشر مسار محتمل. تُمَهِّد الأرقام الأوليَّة للمتذبذبات الأخرى عبر متوسط متحرك وتحدث التقاطعات حين يتقاطع الرقم الأوَّلي مع المتوسط المتحرك. هذه التقاطعات قد تكون إشارات تصرف أو دلالات على تغير المسار.

[١٠٨٥] Middle Value.

الأنـماط التقليدية Classic Patterns

الغريـب أن المتذبـذبات والمؤشـرات كـثيراً مـا تُشَـكِّل أنــماطاً بسـيطة مثـل المثلثـات والمستطيلات وتُنتِج مستويات دعم ومقاومة تـماماً مثلما يفعـل السـعر، وربــما حتـى يكون لها مسارات ممكن تعريفها عبر خط مسار تقليدي. *هذه الأنــماط لهـا نفـس نَفَـاذ مفعول أنـماط الأسعار* حتى حينما يكون المتذبذب محدوداً وقد تصبح دليلاً إضافياً على تغير المسار أو على فرصة في الأجل القصير.

التوكيد عبر حجم التداول Volume Confirmation

حجم التداول هو المؤشر المُؤَكِّد التقليدي. كثيراً ما تُعَرض مقـاييس حجـم التـداول علـى خـرائط الأسـهم وتُـدَمج إحصـاءات حجـم التــداول في عـددٍ مـن المؤشـرات القياسـية والمتذبذبات.

ما هو حجم التداول؟ What is Volume?

حجم التداول هو عدد الأسهم أو العقود المتداولة خلال فترة زمنيـة معينـة – عـادة مـا تكون يوماً – كما يـمكن أن يكون حجم تداول صفقة واحدة (يطلـق عليـه *حجـم تـداول الخطوة السعرية*[١٠٨٦])، أو حجم تداول شهور أو أعوام في أي سوق تداول سواءً أكانَت هذه السوق سوقاً للأسهم أم للعقودِ المستقبلية أم لِعُقودِ الخيارات.

في الأسواق التي بها قدر كبير من *المُراجَحَة*[١٠٨٧] قد تصبح إحصاءات أحجام التداول أحيانـاً مضللة. خُذ مثلاً، المراجحة بـين عقـدَي سـلعة مختلفـَي التـاريخ قـد تُشَـوِّه أرقـام حجـم التـداول في كـلا التـاريخين بسـبب المراجحـة، لا بسـبب مسـار السـعر. تكـون مشـكلة المراجحة في إحصاءات أحجام التداول أكثرَ إزعاجاً في سـوق الأسـهم الـتي لا تقتصـر فيهـا المراجحـة علـى *أسـواق العقـود الآجلـة للمؤشـرات القياسـية*[١٠٨٨] وإنــما تــمتد لتشـمل

[١٠٨٦] Tick Volume.

[١٠٨٧] Arbitrage.

[١٠٨٨] Index Futures Markets.

المراجحة بين *السِّلال*[١٠٨٩]، وبين الصناديق المتداوَلَة في البورصات[١٠٩٠] وكذلك بين عقود الخيارات.

يُطلَق على هذه المراجحة اسم *المتاجرة المُبرمَجة بالمراجحة*[١٠٩١] والتي - كما كان الحال في العام ٢٠١٠ – استأثرت بما يقارب ٢٥ % إلى ٥٠ % من إجمالي حجم التداول في بورصة نيويورك للأسهم NYSE يومياً. في الأسهم كثيفة التداول المدرجة في مؤشرات السوق والمملوكة - على نطاق واسع - للمؤسسات ربما تكون المستويات المرتفعة لأحجام التداول ناجمة ببساطة عن صفقات المراجحة لا عن اتجاه أو قوة المسار. ينبغي لأي محلل يستخدم أرقام أحجام تداول هذه الأسهم نَشِطة التداول أن يكون مُدرِكاً هذه المشكلة المحتملة حين يحلل.

> " في واقع الأمر، إن أحد الانتقادات الموجهة إلى المتاجرة المُبَرمَجة من قِبَل المتداولين المحترفين أنها تشوه البيانات المُستَقاة عادةً من أحجام التداول. كما يشير تحليلنا، إدخال حجم تداول غير مرتبط بـ "بِنية المعلومات المتعلقة بمحل العقد" سوف يؤدي حتماً إلى إضعاف قدرة المتاجرين غير المطلعين على تفسير بيانات السوق بشكل دقيق " بلوم و إيسلي و أوهيرا، ١٩٩٤، ص ١٧٨

[١٠٨٩] السلال .. Baskets: هي وحدة منفردة تتكون من خمسة عشر ورقة مالية على الأقل (أسهم) وتستخدم في التداول المُمَنهَج. تتداول السلال في كلاً من بورصة نيويورك للأسهم NYSE وبورصة شيكاغو لعقود الخيارات CBOE لصالح المؤسسات ومُراجِحِي المؤشرات Index Arbitrageurs. تسمح السلال بالشراء المركب لكل الأسهم الموجودة في مؤشر S&P500 في صفقة واحدة. تـم ابتكار السلال بعد انهيار سوق الأسهم الأميركية في العام ١٩٨٧ لتيسير التداول المؤسَّسِي على المؤشرات بشكل أكبر.

[١٠٩٠] Exchange-Traded Fund - ETFs.

[١٠٩١] Arbitrage Program Trading: برنامجٌ حاسوبيٌّ يُستَخدَم لوضع أوامر - في ذات الوقت – في كل من العقود المستقبلية لأسهم وفي ذات الأسهم محل العقد أو في كل من العقود المستقبلية لسلع وفي ذات السلع محل العقد، عادة ما تكون الأوامر بكميات ضخمة وتكون الصفقات مؤسسية. أحد الأوامر سيكون شراء أو بيع على المكشوف في العقد المستقبلي بينما الأمر الآخر سيكون المركز المضاد على *محل العقد* *The Underlying*. يحاول برنامج المتاجرة بالمراجحة استغلال التغيرات السعرية عبر عملية تسمى *المراجحة على مؤشر قياسي* *Index Arbitrage*. تُنَفَّذ هذه العمليات عبر التداول المُبرمَج أو التداول باستخدام أنظمة الحواسيب التلقائية " المؤَتـمَتَة " التي تتَّبع أوامر مُعَدَّة سَلَفاً أو خوارزميات. إن أنظمة التداول المُحَوسَبَة هذه قادرة على التعرف على حالات سوء التسعير الوجيزة زمناً ومن ثَمَّ وضع الصفقات حين تكون ثـمة فرصة للربح.

كيف يُوصَف حجم التداول بيانياً؟ How Is Volume Portrayed?

يعرض المحللون حجم التداول على خرائط الأسعار بعدة طرق. يفضل بعض المحللين رؤية إحصاءات حجم التداول منفصلةً عن إحصاءات السعر بينما ابتكر آخرون وسائل لدمج بيانات حجم التداول في خرائط الأسعار.

المزلاج/الشمعة Bar/Candle

أشهر وصف لحجم التداول بيانياً خطٌّ عموديٌّ يمثل المقدار الإجمالي لحجم تداول تلك الفترة ويوضع تحت خريطة الأسعار. مثلاً، أي خريطةٌ تعرض بيانات أسعار يومية سوف تعرض حجم تداول أي يوم على هيئة خط عمودي تحت المزلاج الذي يمثل ذلك اليوم. الشكل ١٨-٢ يوضح إحصاءات حجم تداول شركة أبل للحواسيب باستخدام هذا الأسلوب. هذا الأسلوب بسيط ويفترض عدم وجود علاقة مباشرة بين السعر وحجم التداول. كل ما يقوم به هو عرض البيانات فقط.

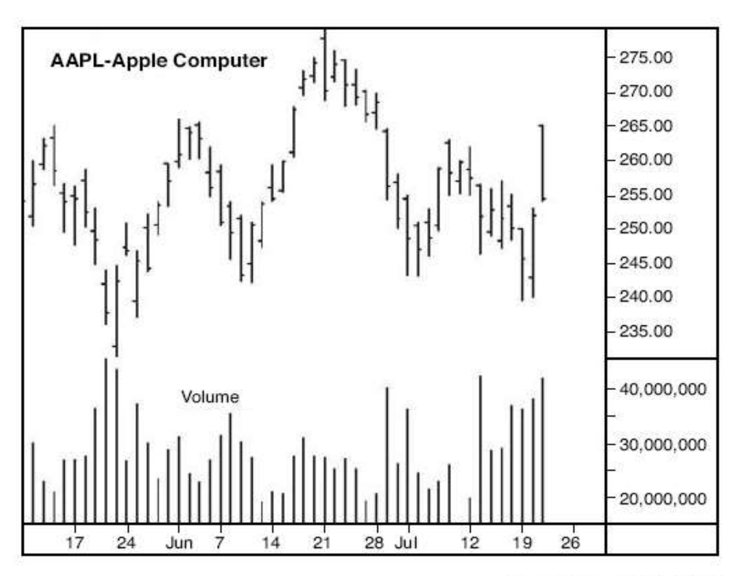


FIGURE 18.2 Price and volume (AAPL daily: May 10, 2010–July 21, 2010)

حجم التداول المُجَسَّد[١٠٩٢] (أو المُدمَج في بيانات السعر) Equivolume

جَرَت محاولاتٌ عدة لدمج حجم التداول مباشرةً في خرائط المزالج. ذكر جارتلي (١٩٣٥) كيف كان المتداولون قبل العام ١٩٠٠ يسجلون على الخرائط مزلاجاً عمودياً لكل ١٠٠ سهم متداول بسعر معين. على سبيل المثال، إذا جرى تداول ٣٠٠ سهم بسعر معين كان المتداولون يسجلون ثلاثة مزالج عند هذا السعر. أظهَرَ وجودُ عددٍ ضخم من المزالج عند سعر معين أن معظم النشاط جَرَى عند هذا السعر. من تلك الخريطة يستطيع المتداولون تحديد سعرَ توازن العرض والطلب ومن ثمَّ تحديد مناطق الدعم والمقاومة.

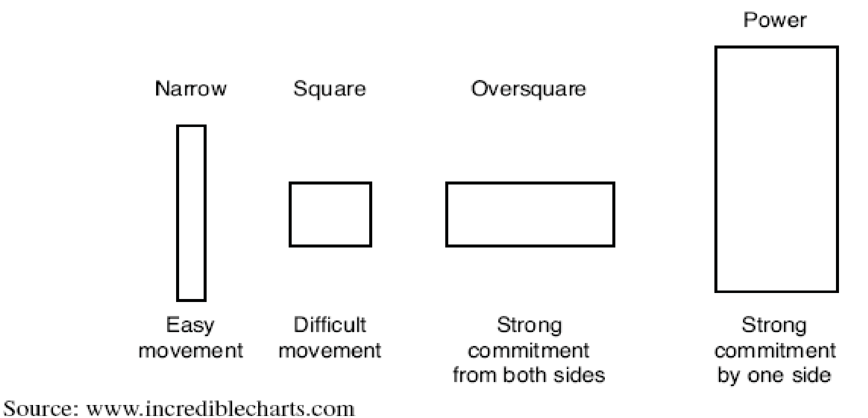


FIGURE 18.3 Equivolume style chart

كانت أولى الخدمات المنشورة التي تستخدم مزيجاً من السعر وحجم التداول هي خدمة ترندوجراف لصاحبها إدوَرد س. كونّ (نقلاً عن بولنجر ٢٠٠٢، و جارتلي ١٩٣٥). أنتج كوين خرائط باستخدام مزلاج بين أعلى وأدنى سعر يومي بينهما مسافة أفقية تعتمد على الحجم المُتَدَاوَل خلال ذلك اليوم. لاحقاً قام رتشارد أرمز، الاِبْنُ، (١٩٩٨) بتصميم واستغلال والإعلان عن خرائط حجم *التداول المُدمَج في بيانات السعر/حجم التداول المُجَسَّد*. هذه الخرائط متاحة حالياً في بعض برامج رسم الخرائط آلياً.

[١٠٩٢] التحليل الفني علم يهتم بتحليل حركة *السعر* على *خرائط* أسعار، لذا يصبح دمج أي بيان *داخل* بيانات خرائط الأسعار رُسُومِيَّاً تجسيداً لما يعبر عنه ذلك البيان، ويصبح البيانُ *مُجَسَّداً* في الخرائط الجديدة.

وَسَّعَ أسلوب أرمز المزلاجَ العمودي للسعر وجعله مستطيلاً [١٠٩٣] وهو ما جعل المحور الأفقي أكثر اتساعاً بما يتناسب مع حجم التداول خلال نفس الفترة. الشكل ١٨-٣ يوضح مثالاً لشكل حجم *التداول المُجَسَّد*. تُماثِل خرائطُ حجم *التداول المجَسَّد* خرائطَ المزالج العادية فيما عدا أن مزالج الأولى يتفاوت عرضُ كل منها عن الأخرى. إذاً، المستطيلات العريضة تُصَوِّر حجم تداول ضخم والمستطيلات النحيلة تُصَوِّر حجم تداول هزيل. المحور الأفقي للخريطة بكاملها يُضبَط تبعاً لذلك.

بادئ ذي بدء، فَسَّرَ أرمز خرائط حجم *التداول المجَسَّد* عبر اعتبار الأشكال المستطيلة تُعَبِّر رُسُومِيَّاً عن نطاق السعر بارتفاع المستطيل، وعن حجم التداول بعرض المستطيل. مثلاً، بعد مسار صاعد قوي، أشار تَكَوُّن مربع أو مستطيل مُفَلطَح إلى أن ثمَّة حركةٍ سعريةٍ صغيرةٍ لكنها مصحوبة بحجم تداول كبير. قد يشير هذا إلى أن المسار كان يواجه مقاومة من النوع الشرس. اكتشف أرمز أيضاً أن الأنماط القياسية المستخدمة في خرائط المزالج تتشكل أيضاً في *خرائط حجم التداول المُجَسَّد* والمثير أن خطوط المسار وخطوط القناة بَدَت فاعِلَةً أيضاً. قد يظن المرء أن خط المسار كان مرتبطاً كلياً بالسعر والزمن في خرائط المزالج لكن أرمز أثبتَ أن خطوط المسار تحدُث أيضاً مع السعر مُنَسَّباً لحجم التداول[١٠٩٤].

بعد ذلك، ومع كثرة استخدام خرائط الشموع التصويرية الرائعة قامت بعض شركات تقديم الخدمات بتَبَنِّي مبادئ حجم *التداول المجَسَّد* بحيث تشمل الفتح والإغلاق والظلال والألوان و *دلالات الاتجاه*[١٠٩٥]. (ثمة مثال على ذلك مستخدم في www.incrediblecharts.com). هذه الخرائط لها نفس المظهر المستطيل مثل خرائط حجم التداول المُجَسَّد لكنها تشمل عوامل أخرى. يأتي تفسيرها مماثلاً لتفسير حجم التداول المُجَسَّد. نفس المسارات والتكوينات ومستويات الدعم والمقاومة يمكن مشاهدتها معروضةً بنفس الطريقة التي تُعَرض بها على خرائط المزالج.

[١٠٩٣] هنا جعل أرمز للمزلاج " جَسَداً " بُنِيَ على حجم التداول " المُدمَج ".

[١٠٩٤] Price-to-Volume.

[١٠٩٥] Indications of Direction.

النقطة والرقم Point-and-Figure

خرائط النقطة والرقم بطبيعتها لا تحتوي على حجم تداول. هذا الإقصاء أجبر محللي النقطة والرقم - المقتنعين بأهمية حجم التداول - على إيجاد أساليب لدمج إحصاءات حجم التداول في كل خانة من خانات الخريطة وعادةً ما كان ذلك عن طريق رموز أو ألوان. الطريقة القياسية هي جمع حجم التداول الحادث في أثناء الفترة التي تستغرقها كل خانة ورسم هذا الحجم على الخريطة. بهذا الأسلوب يمكن للمحلل أن يتصور سريعاً أين حدث حجم التداول في التكوين الناشئ. ينبغي لكل محلل يستخدم هذا الأسلوب أن يحدد مدى فائدة هذه المعلومة له. أيٌّ من مُحَلِّلِي النقطة والشكل الصَفائيين سوف يقدم حُجَجَهُ على أن حجم التداول غير ذي أهمية لكون حركة السعر تدل عليه ضمنياً.

هل تتضمن إحصاءاتُ حجم التداول معلوماتٍ قَيِّمَةً؟

Do Volume Statistics Contain Valuable Information?

هناك ندرة في الأوراق الأكاديمية التي تستخدم حجم التداول لتوكيد قواعد التحليل الفني. معظم الأوراق الأكاديمية الخاصة بحجم التداول مَعنِيَّة *بالفروق بين سعرَي الطلب والعرض*[١٠٩٦] وكذلك تهتم بالتداول في طَيَّات اليوم مقارنةً بتداول عقود الخيارات. *فروق التداول في طَيات اليوم*[١٠٩٧] حازت على الاهتمام لأنها تمثل تكلفة التداول التي لم تُحَدَّد كميتها جيداً مِن قَبل. نشأت الدراسات في هذا القطاع من حاجة المؤسسات قانونياً لقياس كفاءة مُتاجِرِيها "أفضل تنفيذات" وكذلك كفاءة شركات السمسرة التي نَفَّذَت أوامرهم. يُعَدُّ الفارق بين *أفضل تنفيذ* والتنفيذ المُحَقق فعلياً بمثابة تكلفة إضافية فوق عمولات السمسرة وتكلفة الزَلَّات السعرية. كثيراً ما تتداول المؤسسات عبر شركات سمسرة لا تحقق أفضل تنفيذات لكنها تقدم بحوثاً وفوائد أخرى للمؤسسة. السؤال الذي لا مناص منه هنا، هل يتوجب على عميل المؤسسة دفع تكلفة إضافية للتنفيذ عبر شركة لا تحقق أفضل تنفيذات؟

١٠٩٦ Bid-Ask Spread.

١٠٩٧ Intraday Spread.

إذاً، لقد أصبح تحديدُ أفضل تنفيذات أحدَ المجالات الرئيسية للدراسة والتي ظلت – نِسْبِيّاً – بلا إجابات حتى الآن.

استحوذ تداول طَيَّاتِ اليوم مقارنةً بتداول عقود الخيارات على اهتمام أولئك الذين حاولوا تفسير لماذا تتأخر أسعار عقود الخيارات زمنياً عن أسعار الأسهم.

" حجم *تداول المبادرين بشراء الأسهم*[١٠٩٨] (وهو الذي يُنَفَّذ على سعر العرض)، مخصوماً منه حجم *تداول المبادرين ببيع الأسهم* [١٠٩٩] (وهو الذي يُنَفَّذ على سعر سعر الطلب) يكون ناتجه ذا قدرة كبيرة على التنبؤ بالعوائد التالية للأسهم والخيارات، بينما يكون حجم تداول صافي شراء " خيار الشراء *Call* مقابل خيار البيع Put " ذا قدرة تنبؤية ضئيلة." شان، شانج، و فونج في كتابهم مراجعة لدراسات مالية[١١٠٠] (٢٠٠٢)

في النهاية، توصلت الدراسات التي أجريت على حجم التداول اليومي والحركة السعرية اللاحقة له إلى خلاصة مفادها أن إحصاءات حجم التداول بها معلومات قيمة.

" نعتقد أن أكثرَ نتائجنا إثارةً للاهتمام هي ترسيم حدود الدور الهام الذي يضطلع به حجم التداول. في النموذج الخاص بنا، مَنحَنَا حجمُ التداول معلوماتٍ بطريقة مميزة عن تلك التي يَمنَحَنَاها السعرُ. لأن إحصاءات حجم التداول لا تتوزع بشكل معياري، إذا تَكَيَّفَ المتداولون مع استخدامَ حجم التداول، يمكنهم فرز المعلومات الكامنة في حجم التداول عن تلك الكامنة في السعر. لقد أوضحنا أن حجم التداول يلعب دوراً أكبر من مجرد كونه *مَعلَمَةً وَصفِيةً*[١١٠١] لعملية التداول." بلوم و إيسلي و أوهيرا ١٩٩٤، ص ١٧٧.

[١٠٩٨] Stock Buyer-Initiated Volume.

[١٠٩٩] Stock Seller-Initiated Volume.

[١١٠٠] Chan, Chung, and Fong, *Review of Financial Studies*.

[١١٠١] Descriptive Parameter.

كيف تُستَغَل إحصاءات حجم التداول؟

How Are Volume Statistics Used?

لا تُستَنبَط مؤشرات حجم التداول وإشاراته من حجم التداول ذاته وإنما تُستَنبَط في العادة من أي تغير في حجم التداول. قد يكون حجم التداول في حد ذاته مقياساً للسيولة الموجودة في الورقة المالية لكنه غير مفيد لغرض تحليل السعر. يختلف حجم التداول بين ورقة مالية و أخرى اعتماداً على عوامل أكبر من مجرد قدرة الورقة المالية على الارتفاع أو الهبوط. مثلاً، في نهاية العام ٢٠٠٥، كان متوسط حجم التداول اليومي لسهم وول مارت حوالي خمسة عشر مليون سهم. وكان متوسط حجم التداول اليومي لشركة كوكاكولا حوالي نصف هذا الرقم. المصطلح " حجم التداول " المستخدم مقترناً بالمؤشرات والإشارات الفنية يشير في حقيقة الأمر إلى التغير في حجم التداول. سوف نستخدم هذا المصطلح دون أدنى تغيير.

كيف ينبغي تفسير أي تغير في حجم التداول؟ يرجع تاريخ وضع القواعد التالية إلى أعمال هـ. م. جارتلي في العام ١٩٣٥ :

١. في أثناء تصاعد الأسعار

أ- تكون زيادة حجم التداول مثار إعجاب.

ب- يكون نقصان حجم التداول مثار شك.

٢. في أثناء تراجع الأسعار

أ- تكون زيادة حجم التداول مثار إعجاب.

ب- يكون نقصان حجم التداول مثار شك.

٣. حين يتعَطَّل أي ارتفاع سعري ويرافق ذلك حجمُ تداولٍ كبير فمن المحتمل أنها قمة.

٤. حين يتعَطَّل أي تراجع سعري ويرافق ذلك حجم تداول كبير فمن المحتمل أنه قاع.

بعبارة أخرى، التغير السعري المصحوب بحجم تداول كبير يميل للحدوث في نفس اتجاه المسار والتغير السعري المصحوب بحجم تداول ضئيل يميل للحدوث في الحركات التصحيحية للأسعار. حجم التداول الضخم يكون في العادة ضرورياً لأي تصاعد سعري لأنه يثبت اهتماماً نشطاً ومتزايداً باقتناء السهم. غير أن حجم التداول الضخم ليس ضرورياً في التراجعات السعرية فالأسعار قد تتراجع بسبب نقص الاهتمام ومِن ثمَّ نقص المشترين المُحتَمَلين للأسهم وهو ما ينجم عنه ضعف حجم التداول.

كما هو الحال مع كل المؤشرات الفنية، قد تحدث استثناءات للقواعد السابقة فهذه القواعد ما هي إلا خطوط عريضة. على سبيل المثال اكتشف بولكوفسكي - في تحليله لأنماط الخرائط – العديدَ من حالات الأنماط المربحة التي يكون حجم *تداول الاختراق*[١١٠٢] فيها ضئيلاً في حين أن حجم التداول في التوقعات التقليدية يُفتَرَض فيه أن يأتي مرتفعاً. أعَدَّ لاري ويليامز دراسات أجل قصير خاصة بحجم التداول المصاحب للارتفاعات والتراجعات السعرية اكتشف فيها أن الارتباطَ المتبادلَ ضئيلٌ بل يكاد يكون معدوماً. في دراسة عن *أنماط تقاطعات أحجام تداول السعر*[١١٠٣] أثبت كوفمان و تشايكين (١٩٩١) أن الحكمة الشائعة ليست دائماً مؤيَّدة على أرض الواقع. في خريطة تقاطع حجم تداول السعر، تُسقَط إغلاقات السعر خلال المسارات القصيرة على المحور الرأسي ويُسقَط حجم التداول المرافق على المحور الأفقي. تُرسَم خطوط توصيل بين هذه النقاط المتوالية وعندما يتخطى أحدُ الخطين الآخرَ، يصبح لدينا *تقاطع*[١١٠٤]. إذاً، هذه الخرائط تعرض بالرسم تَتَابُع صعود أو هبوط الأسعار مقابل تَزَايُد أو تَنَاقُص حجم التداول. مثلاً، اكتشف كوفمان و تشايكين أن حجم التداول المتزايد في أثناء الارتفاعات السعرية لم يكن بالضرورة أمراً إيجابياً، وأن التراجعات السعرية قد تحدث مصحوبةً بتزايد أو تناقص في حجم التداول.

[١١٠٢] Breakout Volume.

[١١٠٣] Price-Volume Crossover Patterns.

[١١٠٤] Crossover.

مع ذلك، نلقي نظرة على أمثلة نوعية في أوصاف المؤشرات لاحقاً. سوف نرى أن حجمَ التداولِ مؤشرٌ ثانويٌّ لتحليل السعر ورغم أنه ليس دائماً مُتَّسِقاً إلا أنه قد يكون مفيداً كتحذير من تغير اتجاه المسار خاصةً عند أي زيادات حادة. كالعادة، ينبغي للمرء أن يختبرَ بتَعَمُّق أيَّة افتراضات تتعلق بخصائص حجم التداول. الارتباطات المتبادلة بين الإشارات والسعر ليست موثوقة بقدرٍ كافٍ لجعلها قواعد مطلقة كما أن استخدام القواعد التقليدية بصرامة بالغة قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى استنتاجات غير دقيقة عن حركة السعر.

ما هي المؤشرات القياسية والمتذبذبات المُدمَج فيها حجم التداول؟

Which Indexes and Oscillators Incorporate Volume?

دعونا نلقي نظرة على أمثلةٍ نَوعِيَّةٍ لمؤشراتٍ يستخدمها المحللون عند تفحصهم لحجم التداول كمؤشر توكيد. هذه المؤشرات Indicators تنقسم من حيث المبدأ إلى فئتين : مؤشرات قياسية Indexes ومتذبذبات.

المؤشرات القياسية المرتبطة بحجم التداول Volume-Related Indexes

ابتكر المحللون الفنيون عدداً من المؤشرات القياسية المرتبطة بحجم التداول. مؤشر إجمالي الحجم هو أكثر هذه المؤشرات شهرةً.

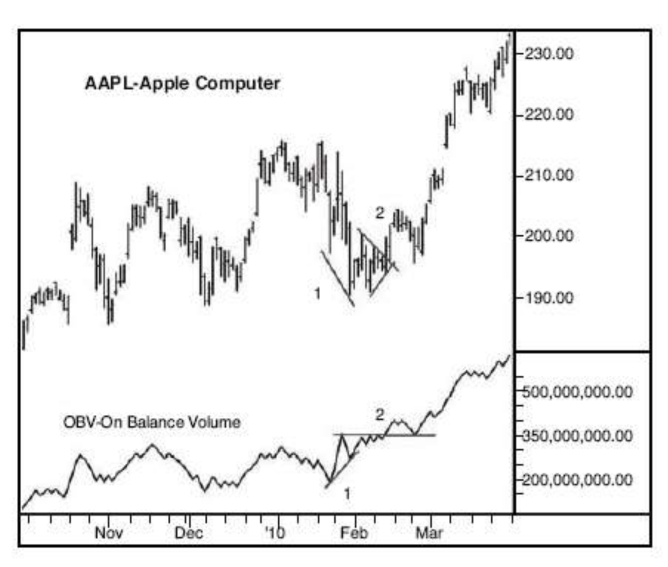
مؤشر "إجمالي الحجم" *القياسي* On-Balance-Volume (OBV)

مؤشر إجمالي الحجم القياسي هو الجَدُّ الأكبر لكل مؤشرات حجم التداول القياسية. عَرَضَ جوزيف جرانفيل هذا المؤشر في العام ١٩٧٦ في كتابه استراتيجية جديدة لِتَحَيُّن[١١٠٥] أقصى ربح يومياً في سوق الأسهم[١١٠٦]. البيانات اليومية المتراكمة في المؤشر القياسي هي حجم تداول اليوم معدلاً وفقاً لاتجاه تغير السعر عن اليوم السابق. إذاً، هو إجمالي حجم التداول اليومي مُضافاً إلى قيمة المؤشر القياسي في اليوم السابق إذا كان

[١١٠٥] Timing: تقدير الحين المناسب لظهور فرصة، واقتناصها.

[١١٠٦] *A New Strategy of Daily Stock Market Timing for Maximum Profit*, by Joseph Granville.

سعر الإغلاق أعلى من إغلاق اليوم السابق، ومخصوماً من مـن قيمـة المؤشـر القياسـي في اليوم السابق إذا كان سعر الإغـلاق أقـل مـن سـعر إغـلاق اليـوم السـابق. هـذا المؤشـر القياسي هو مجموع تراكمي لبيانات حجم التـداول ويُرسَـم علـى خريطـة أسـعار يوميـة. الشكل ١٨-٤ يُظهِر رسـماً بيانياً للشكل الذي يبدو عليه مؤشر إجـمالي الحجم.



The idea behind the OBV index is simply that high volume in one direction and low volume in the opposite direction should confirm the price trend. If high volume is not confirming the price trend, then light volume in the price trend direction and heavy volume in the opposite direction suggests an impending reversal. Observing the OBV line by itself, therefore, is not helpful, but observing its trend and its action relative to price action is. For example, in a trending market, when prices reach a new high, confirmation of the price strength comes when the OBV also reaches a new high. If the OBV does not reach a new high and confirm price strength, negative divergence has occurred, warning that the price advance may soon reverse downward. A negative divergence suggests that volume is not expanding with the price rise.

FIGURE 18.4 On-Balance-Volume (AAPL daily: October 1, 2009–March 26, 2010)

فكرة مؤشر إجـمالي الحجم ببساطة أن حجم التداول المرتفع في اتجاهٍ ما والمـنخفض في الاتجاه المعاكس ينبغـي أن يؤكـد مسـار السعر. ما لـم يكن حجم التداول المرتفع مؤكِّداً لمسـار الأسـعار حينئـذٍ يشـير حجـمُ التـداول الضـئيل في اتجـاه مسـار السـعر وحجمُ التداول الضخم في الاتجاه المعاكس إلى أن ثـمة انقلاباً وشيكاً للمسار. إذاً، مراقبة خـط إجـمالي الحجـم (OBV) في حـد ذاته ليس مفيداً لكن المفيد هو مراقبة مساره وحركته مقارنةً بحركـة الأسـعار. مـثلاً، في سـوق واضحة الوجهـة Trending Market، حين تصل الأسعار لذروة جديدة فإن قوة الأسعار تتأكد حين يصل مؤشر إجـمالي الحجـم أيضـاً إلى ذروة جديـدة. إذا لـم يصل مؤشر إجـمالي الحجم(OBV) إلى ذروة جديدة ومِن ثمَّ لـم يؤكد قوة الأسعار يحـدث تباعُـد سـلبي وهـو مـا يُنبـئ بأن الارتفاع السعري ربـما ينقلب قريباً إلى هبوط. يشير الانفراج السلبي إلى أن حجم التداول لا يتمدد مع ارتفاع الأسعار.

الشكل ١٨-٤ مؤشر إجمالي الحجم (أبل يومي : الأول من أكتوبر ٢٠٠٩ حتى السادس والعشرين من مارس ٢٠١٠)

كيف يـمكن استخدام مؤشر إجـمالي الحجـم مـع الأسـعار في أثنـاء نـمط تعزيـز أو خـلال نطاق مُتاجَرَة، لا خـلال أسـواق واضحة الوجْهَـة؟ حـين تكـون الأسـعار في نطـاق مُتـاجَرَة ويخترق مؤشرُ إجـمالي الحجم دعمَهُ أو مقاومتَهُ الخاصة فـإن الاخـتراق غالبـاً مـا يشـير إلى الاتجاه الذي سوف يتخذه الاختراق السعري. هذا المؤشـر يطلـق تحـذيراً مبكـراً عـن اتجـاه الاختراق خروجاً من نـمط سعري.

دعونا نلقي نظرةً أكثر قُرباً على الشكل ١٨-٤. في بداية الخريطة تبـدو الأسـعار كمـا لـو كانت في نطاق مُتاجَرَة. ثم لاحظ كيف حدث تباعُد إيجابي عند العلامة (١). قعـرُ مؤشـر إجـمالي الحجم لـم يُؤَكِّدْ القعرَ السعريَّ الجديد. عند العلامة (٢) اخترق مؤشـرُ إجــمالي الحجم لما فوق كامل نطاق مُتاجَرَتِه في حين اخترقت الأسعارُ عَلَمَ سـفينةٍ صـغيراً لأعلـى. إذاً، أكَّـدَ مؤشـرُ إجــمالي الحجـم الاخـتراقَ الـذي كـوَّنَ لاحقـاً فجـوة جُمـوح (قيـاس)[١١٠٧] وارتفاعاً سـعرياً ضـخماً. لقـد بُـذِرَت بـذور هـذا الارتفـاع السـعري عنـد اخـتراق مؤشـر إجــمالي الحجـم لنطـاق متاجرتـه. أخـيراً، لاحـظ أنـه بعـد العلامـة (٢) كانـت كـل ذروة متعاقبة في الأسعار مصحوبة بذروة مـماثلة جديدة على مؤشر إجـمالي الحجـم *(OBV)* وهو ما استمر في توكيد المسار الصاعد للأسعار.

مسار السعر وحجم التداول Price and Volume Trend

هناك طريقة أخرى لحساب مزيج من السعر وحجم التداول عبر تحديد نسبة تغير السعر يومياً، صعوداً أو هبوطاً، وضرب هذه النسبة في حجم التداول الكلي لليوم. يجـري تجميـع هذا الرقم بشكل تراكمـي في مؤشـر قياسـي اسـمه *مسـار حجـم تـداول السـعر*[١١٠٨]. هـذا المؤشر القياسي سوف يتأثر بشكل أكبر حين تحدث نسب تغـير سـعرية كـبيرة مصحوبة بحجم تداول ضخم. تُطلَـق الإشـارات بـنفس الأسـلوب المتبـع مـع مؤشـر إجــمالي الحجـم *(OBV)*.

[١١٠٧] Runaway Gap.

[١١٠٨] Price-Volume Trend.

في الشكل ١٨-٥ لاحظ أن هذا الأسلوب - وباستخدم نفس بيانات الشكل ١٨-٤ - يظهر أن المسار السعري الحجمي لم يُؤَكِّد إلا بعد الاختراق لأعلى المصحوب بفجوة في مارس. في الواقع هذا الأسلوب في هذه الحالة بالكاد يَتَعَقَّب تغيرات السعر ويظهر القليل فيما يختص بإشارات التغير الوشيك في المسار.

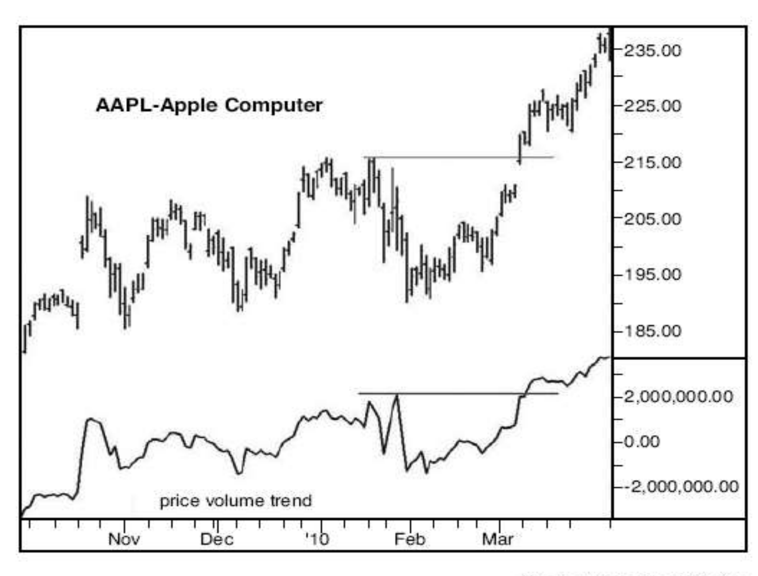


FIGURE 18.5 Price Volume Trend (AAPL daily: October 1, 2009–April 1, 2010)
gence suggests that volume is not expanding with the price rise.

مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع المتغيرَين

Williams Variable Accumulation Distribution (WVAD)

يؤمن لاري وليامز أن سعرَي الفتح والإغلاق هما أهم سَعرَين في اليوم. يقوم ***مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع المتغيرَين*** بحساب الفرق بين سعر الإغلاق وسعر الفتح ثم يُقسَم هذا الفرق على نطاق اليوم للحصول على نسبة. مثلاً، إذا كان سعر فتح سهمٍ ما عند أدنى سعر لليوم وأغلق السهم عند أعلى سعر في اليوم سوف تكون النسبة المُشار إليها هي ١٠٠ %. الحد الأقصى على الجانب الآخر يتحقق عندما يكون سعر فتح سهم (س) وتحرك السهم لأعلى (أو لأسفل) خلال الجلسة التداول لكنه عاد ليغلق عند النقطة

(س) فإن النسبة حينئذ سوف تكون صفر %. بعد حساب النسبة تُضرَب في حجم التداول اليومي لتقدير حجم التداول بين سعري الفتح والإغلاق.

حينئذٍ يُضاف رقم حجم التداول الجديد أو يُطرَح من قيمة المؤشر *(WVAD)* لليوم السابق، ثم يُرسَم على خريطة الأسعار. يمكن تحويله أيضاً إلى متوسط متحرك أو متذبذب. إن تفسير *مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع المتغيرَين (WVAD)* مطابق لتفسير مؤشرات الحجم القياسية الأخرى.

مؤشر التجميع والتوزيع Accumulation Distribution (AD)

منذ العام ١٩٧٥ لم تَعُد الصفحات المالية تنشر أسعار الفتح الخاصة بالأسهم. فقد قام مارك تشايكين باستخدام صيغة مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع المتغيرين *WVAD* كقاعدة وابتكر المؤشرَ القياسِيَّ للتجميعِ والتوزيع والذي يَستخدِم لكل يوم: أسعار الذورة والقعر والإغلاق. الرقم الرئيسي يحدد أين يحدث الإغلاق ضمن نطاق الأسعار اليومي بالصيغة الرياضية التالية:

حجم التداول × ([الإغلاق–القعر] - [الذروة–الإغلاق]) / (الذروة–القعر)

Volume × ([close – low] – [high – close]) / (high – low)

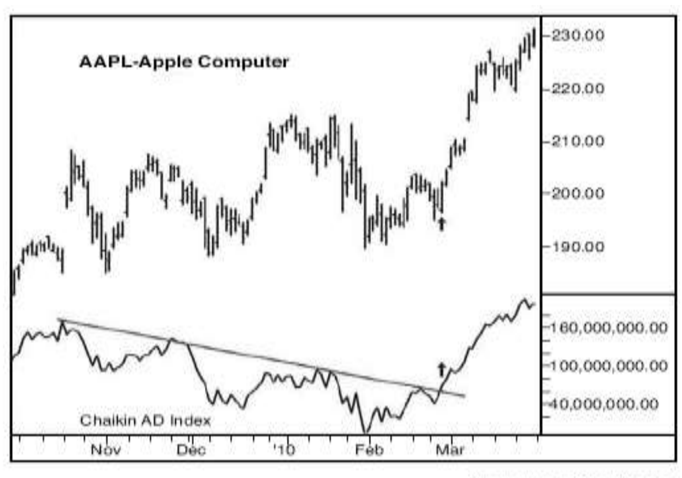


FIGURE 18.6 Chaikin Accumulation Distribution (AAPL daily: March 1, 2009–March 26, 2010)

إذاً، حين يكون الإغلاق أعلى من نقطة منتصف نطاق اليوم يكون الناتج رقماً موجباً، يُسَمَّى *تجميع*[١١٠٩]. وعلى النقيض، يَنتُج رقمٌ سالب حين يغلق السهم تحت نقطة منتصف نطاق اليوم ويطلق على ما يحدث اسم *توزيع/تصريف*[١١١٠]. يُضاف رقم كل يوم بشكل تراكمي إلى مؤشر قياسي مشابه لمؤشر إجمالي الحجم *(OBV)*، وتنطبق نفس القواعد العامة للتَّباعُدات.

الشكل ١٨-٦ يعرض رسماً بيانياً لمؤشر التجميع والتوزيع القياسي باستخدام صيغة تشايكين الرياضية. كان المسار هابطاً بشكلٍ عام في أثناء فترة التعزيز الكبيرة لكنه تحول فجأة صاعداً واخترق لأعلى خطَّ مسار طويل. يميل هذا المؤشر القياسي لتكوين مسارات وقنوات. ثمة إشارة انفراجة استَبَقَ بها المؤشرُ انطلاقَ السعر لاحقاً نحو الأعلى - نحو ذروة جديدة — بِستَّةِ أيام.

مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع

Williams Accumulation Distribution (WAD)

ينبغي عدم الخلط بينه وبين *مؤشر* وليامز *للتجميع والتصريف المتغيرَين* السابق ذكره *(WVAD)* أو بينه وبين مؤشر تشايكين للتجميع والتوزيع (AD)، استبعد *مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع WAD* استخدام سعر الفتح والذي لم يَعُد يُنشَر في الصحف المالية. يستخدم هذا المؤشرُ مفهومَ النطاق الحقيقي الذي ابتكره جيه. وِلْز وايلدَر خلال نفس الفترة.

يَستخدِم النطاقُ الحقيقي إغلاقَ اليوم السابق كَمِعيار ويتجنب الصعوبات التي تنشأ حين تُحدِث الأسعارُ فجوةً بين الأيام. إن حسابات ذروةِ النطاق الحقيقي وقعرِه مبنيةٌ على المقارنة. ذروة النطاق الحقيقي على سبيل المثال هي إمَّا ذروة اليوم الحالي وإمَّا إغلاق اليوم السابق، أيهما أعلى. بينما قعر النطاق الحقيقي هو إمَّا قعر اليوم الحالي وإمَّا إغلاق اليوم السابق، أيهما أدنى.

[١١٠٩] Accumulation.

[١١١٠] Distribution.

في مؤشـر وليـامز *للتجميـع والتوزيـع (WAD)* – يحـدث التجميـع في الأيـام الـتي يكـون إغلاقها أعلى من إغلاق اليوم السابق وتُحسَب حركة السعر هذه الأيام تحديداً على أنها الفارق بين إغلاق اليوم الحالي وقعر النطاق الحقيقي. يحدث التوزيـع في يـوم يكـون إغلاقـه أقل من إغلاق اليوم السابق وتكون حركة السعر هذه الأيام هي الفـارق بـين إغـلاق اليـوم الحالي وذروة النطاق الحقيقي وهـو مـا سـوف ينـتج عنـه رقمـاً سـالباً. تُضرَب كـل حركـة سعرية في حجم تداول اليوم المُرافق وتُجَمَّع الأرقام الناتجة بشكل تراكمي في مؤشرٍ قياسيٍّ هو مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع WAD[١١١١].

المتذبذبات المرتبطة بالحجم Volume-Related Oscillators

على نقيض المؤشـرات القياسـية، المتذبـذبات بشـكلٍ أو بـآخر *محـدودة رقميـاً*[١١١٢]. حـين يقترب متذبذبٌ من الحد العلوي تحدث حالة إفراط شرائي وحين يقترب من الحـد السـفلي تحدث حالة إفراط بيعي. تكون المتذبذبات غايةً في الإفادة خلال نطاقات المُتاجَرَة.

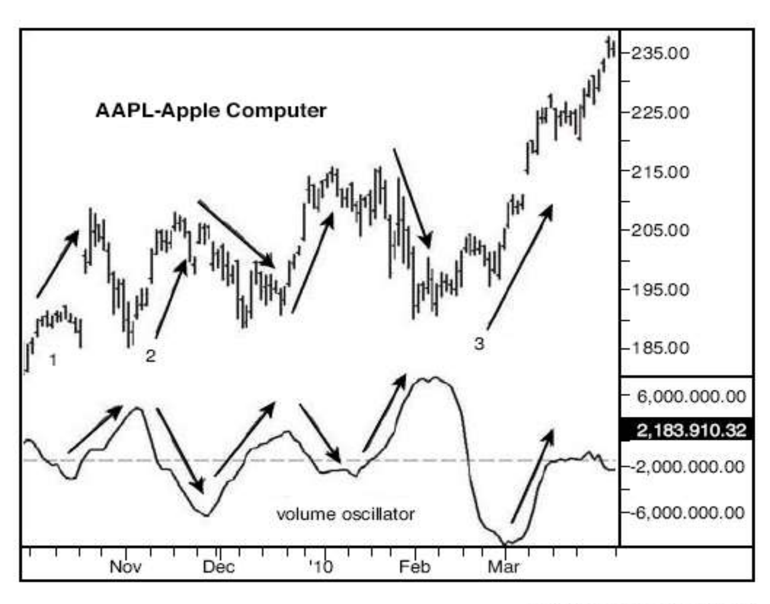
متذبذب الحجم Volume Oscillator

إن متذبذب الحجـم هـو الأبسـط بـين كـل المتذبـذبات. إنـه لا يعـدو عـن كونـه نسـبةً بـين متوسطين متحركين للحجم. يُستَخدَم في تحديد متى يتمدد الحجم ومتـى يـتقلص. تَمَـدُّد الحجم يعني زيادةً في قوة المسار الموجود وتقلص الحجم يعني ضعفاً في المسار الموجود. إنه يكون بذلك مفيداً كمؤشر توكيـد للمسـار ولإطـلاق إشـارة تحذيريـة متقدمـة – في نطـاق متاجرة أو في نـمط تعزيز – عن اتجاه الاختراق المقبل. مثلاً، إذا ارتفع المتذبذب – خـلال النطاق – ارتفاعـات قصيرة وتراجعَ تراجُعَات قصيرة فإنـه يشـير إلى أن الاخـتراق النهـائي سوف يكون لأعلى.

[١١١١] قدم ستيفن ب. أكيليس تنويعاً آخر لمؤشر وليامز للتجميع والتوزيع WAD في كتابه: Technical Analysis From A to Z (2001). في هذا التنويع الذي قدمه قام بإلغاء الضرب في حجم التداول ومِن ثمَّ أصبح مؤشراً قياسياً سعرياً بدلاً من كونه مؤشراً قياسياً للحجم. كثيراً ما يُخلَط بطريق الخطأ بين تنويع أكيليس على برامج التداول بين مؤشرات الأسعار و مؤشر وليامز للتجميع والتوزيع. هامش أصلي رقم ١ ص ٤٢٠ في النسخة الانجليزية.

[١١١٢] Bounded.

لنلقي نظرة على الشكل ١٨-٧، ينبغي أن يقوم متذبذب الحجم بتوكيد مسار الأسعار، تـماماً كما هو حال حجم التداول ذاته. في هذا المثال، أكَّدَ متذبذبُ الأسعار المسارَ حتى نوفمبر (الفترة الموسومة بـ ١). ثم انهارت هذه العلاقة وأخفق حجم التداول في توكيد المسار الصاعد. بِدءًا من الفترة الموسومة بـ ٢ وحتى مارس صاحَبَ متذبذبٌ هابطٌ كلَّ سباقٍ سعريٍّ تالٍ وصاحَبَ متذبذبٌ متصاعدٌ كلَّ تراجعٍ سعري. هذه السلسلة من التَّباعُدات كانت إشعاراً بأن مسار السهم لـم يَعُد قوياً كما كان. وأخيراً، عند الفترة الموسومة بـ ٣ أكَّدَ المتذبذبُ السباقَ السعريَّ. أطلق هذا إشارةً مَفَادها أن مساراً صاعداً جديداً قد بدأ. كما يـمكنك أن ترى، العلاقة بين حجم التداول والمسار هي للأجل الطويل وليست شيئاً يـمكن الاستفادة منه للمتاجرة.



Created using TradeStation

FIGURE 18.7 Volume oscillator (AAPL daily: October 1, 2009–April 1, 2010)

متذبذب تشايكين لتدفق الأموال Chaikin Money Flow

متذبذب تشايكين لتدفق الأموال مُتَذَبذِبٌ يَستخدِمُ حساباتِ مؤشرِ (تشايكين) للتجميع والتوزيع AD لكل يوم. يُحسَبُ بجمع قيم مؤشر تشايكين للتجميع والتوزيع AD للواحد وعشرين يوم الماضية وقسمة هذا المجموع على حجم التداول الإجـمالي

خلال ذات الفترة. يُنتِج هذا الأمرُ متذبذباً يرتفع فوق الصفر حين يستَهِلُّ مسارٌ صاعدٌ رحلتَهُ ويتراجع لما دون الصفر حين ينقلب المسار هابطاً.

تذكر أن حسابات مؤشر تشايكين للتجميع والتوزيع AD لكل يوم مبنية فقط على أسعار الذروة والقعر والإغلاق لذلك اليوم تحديداً ولذلك لو حدثت فجوة لا ينعكس أثرُها على المتذبذب. هناك مشكلة أخرى محتملة مع هذا المتذبذب، مثله مثل كل المتذبذبات المبنية باستخدام المتوسطات المتحركة البسيطة، ألا وهي أن استبعاد الرقم الذي حدث منذ واحد وعشرين يوماً من الحسابات قد يؤثر على القيمة الحالية للمتذبذب. تذكر أنه نظراً لكونه متذبذب، فهو مجرد أداةٌ فنيةٌ تستخدم للتوكيد وليس لإطلاق إشارات.

متذبذب تويجز لتدفق الأموال Twiggs Money Flow

قام كولِن تويجز (من موقع www.incrediblecharts.com) بتعديل متذبذب تشايكين لتدفق الأموال بما يجعله يراعي مشكلتَي الفجوات وإقصاء بيان اليوم الحادي والعشرين[١١١٣] الهامَّتَين. أزال تويجز مشكلة الفجوات التي تؤثر على قوة السعر باستخدامه *لنطاق وايلدَر الحقيقي* بكيفية مشابهة لما قام به وليامز في مؤشره للتجميع والتوزيع *WAD* . أيضاً، استخدام حسابات *وايلدَر* لمتوسط متحرك أُسِّيَّاً يحل مشكلة *أثر إقصاء البيانِ الأقدَم*[١١١٤] الذي يؤثر إقصاؤه على المتذبذب الحالي.

متذبذب تشايكين Chaikin Oscillator

وحتى يزيد الخلط بين الأمور أكثر وأكثر، قام مارك تشايكين بابتكار *متذبذب تشايكين* في مقابل *متذبذب* تشايكين *لتدفق الأموال*. هذا المتذبذب هو ببساطة النسبة بين المتوسط المتحرك أُسِّيَّاً لثلاثة أيام[١١١٥] لمؤشر تشايكين للتجميع والتوزيع AD و المتوسط المتحرك أُسِّيَّاً لعشرة أيام له أيضاً. أوصى تشايكين باستخدام غلاف سعري لـ

١١١٣ 21st-day drop-off.

١١١٤ Drop-off Effect.

١١١٥ Three-day EMA.

٢٠ يوم[١١١٦] ، مثل أعِنَّة بولنجر، يُستخدَم أيضاً للدلالة على التوقيت الذي تكون فيه الإشارات من المتذبذب أكثر مَوثوقِيَّةً. معظم الإشارات تأتي من التَّباعُدات.

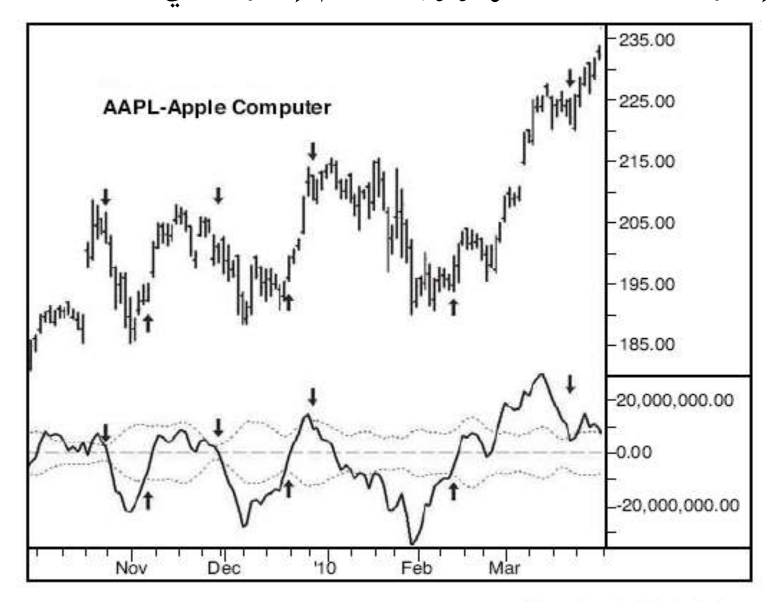


FIGURE 18.8 Chaikin Oscillator (AAPL daily: October 1, 2009–March 30, 2010)

الشكل ١٨-٨ يوضح مدى جودة متذبذب تشايكين في إطلاق إشارات انقلاب على الأجل القصير خلال نطاق مُتاجَرَة. مستويات الإفراط الشرائي والبيعي في الخريطة تُظهِر بوضوح كيف يمكن أن يبدو استخدام حسابات الانحراف المعياري من أجل الإفراط الشرائي والبيعي. كما هو الحال مع أعِنَّة بولنجر، حين تتجه الأعِنَّة لتصبح أضيَق فإن ذلك يُظهِر تراجعاً في المَوْرِ. المَوْرُ المُتَراجِعُ يَسبِقُ التحركاتِ السعرية الهامة ومِن ثَمَّ تمثل تحذيراً من تغير في الاتجاه ناهيكَ عن التغير في الحِدَّة. لاحظ أيضاً أنه حين بدأ سعر السهم في اتخاذ مسار صاعد أطلق المتذبذب إشارات بيع سابقة للأوان. كما أسلَفنا، هذه هي خطورة استخدام المتذبذبات في أسواق واضِحَة الوِجْهَة.

[١١١٦] 20-day Price Envelope .

متذبذب تدفق الأموال Money Flow Index (Oscillator)

أسلوبٌ آخر لقياس تدفق الأموال من وإلى سهمٍ ما، إنه مؤشر تدفق الأموال القياسي. هذه الطريقة تأخذُ بعين الاعتبار الأيامَ الصاعدة[١١١٧] والأيـامَ الهابطـة[١١١٨] لتحديـد اتجـاه تـدفق الأموال من وإلى الورقة المالية. تدفق الأموال لأي يوم معين هو حاصل ضرب *السعر المثالي لليوم*[١١١٩] (أو السعر المتوسط) في حجم تداول اليوم. حُدِّد السعرُ المثـالي لليـوم على أنه متوسط الذروة والقعر والإغلاق. إذاً، تدفق الأمـوال في اليـوم (i) سـوف يُحسَـب كالتالي :

$MF_i = \{(High_i+Low_i+Close_i)/3\} \times Volume_i$

إذا كان السعر المتوسط لليوم (i) أعلى من السعر المتوسط لليوم السابق له يصبح لدينا *تدفق أموال إيجابي*[١١٢٠]، وعلى النقيض، إذا كان السعر المتوسط لليوم (i) أقل من السعر المتوسط لليوم السابق يصبح لدينا *تدفق أموال سلبي*[١١٢١]. يختار المحلل فترة زمنية معينة لأخذها بعين الاعتبار ثم يجمع كل تدفقات الأموال الإيجابية في هذه الفترة معاً (*PMFs*) ويجمع كل تدفقات الأموال السلبية معاً (*NMFs*). يُقسَم مجموع التدفقات الإيجابية على مجموع التدفقات السلبية بحيث يَنتُج لدينا نسبة هي *نسبة تدفق الأموال* – *Money Flow Ratio* (*MFR*) :

$MFR = \sum PMF / \sum NMP$

حينئذٍ يُحسَب *مؤشر تدفق الأموال القياسي* باستخدام الصيغة الرياضية التالية :

$Money\ Flow\ Index = 100 - 100/(1+MFR)$

مؤشر تدفق الأموال القياسي متذبذبٌ حَدُّه الأقصى ١٠٠ وَ حَدُّه الأدنى صفر. حين يكـون تدفق الأموال الإيجابي مرتفعاً نسبياً يقترب المتذبذب من الـ ١٠٠، وعلـى النقـيض، حـين يكون تدفق الأموال السلبي مرتفعاً نسبياً فإن المتذبذب يقترب من الصفر. المستوى فوق

[١١١٧] Up Days.

[١١١٨] Down Days.

[١١١٩] Typical Price.

[١١٢٠] Positive Money Flow - (PMF).

[١١٢١] Negative Money Flow - (NMF).

الـ ٨٠ غالباً ما يُعَدُّ إفراطاً شرائياً ويُعَدُّ المستوى تحت الـ ٢٠ إفراطاً بيعياً. من الواضح أن هذه المَعلَمات قابلة للتعديل على امتداد الفترة محل الدراسة.

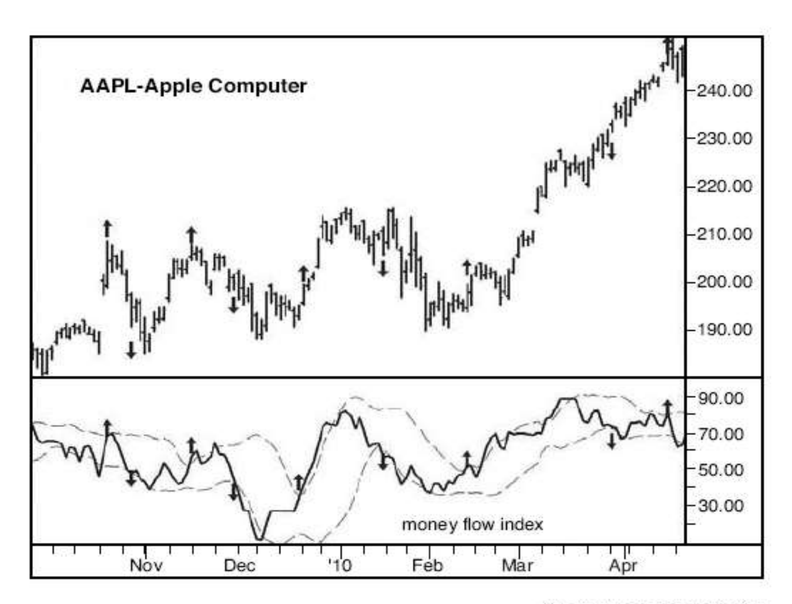


FIGURE 18.9 Money Flow Index (AAPL daily: October 1, 2009–April 20, 2010)

هناك أيضاً شكلٌ آخر لمؤشر تدفق الأموال القياسي يَستخدِم نسبة بين تدفق الأموال الإيجابي PMF وإجمالي حجم الدولارات المتداولة (بدلاً من تدفق الأموال السلبي NMF) خلال الفترة الزمنية المعينة لحساب نسبة تدفق الأموال. لقد استخدمنا هذا الأسلوب الحسابي في الشكل ١٨-٩. على وجه العموم، لا تختلف نتائج هذا الأسلوب كثيراً عن نتائج الأسلوب السابق. في هذا المثال، استخدمنا مستوى (١,٥ × الانحراف المعياري) كمستويَي الإفراط الشرائي والبيعي وعاملناهما كأعِنَّة بولنجر حيث تحدث الإشارات في اتجاه الاختراق من داخل الأعِنَّة لخارجها. هذا الأسلوب نتائجه عادية لكنه اقتنص بداية المسار الكبير الصاعد الذي بدأ في فبراير. حاله حال المتذبذبات الأخرى، يواجه صعوبات فَورَ أن تبدأ الأسعار في اتخاذ مسار محدد ويقوم بإطلاق إشارات خروج سابقة للأوان.

مؤشر "إلدَر للقوة" القياسي Elder Force Index (EFI)

مؤشر إلدَر للقوة متذبذبٌ يُحسَبُ ببساطة حيث يَستخدِمِ أسعار الإغلاق وحجم التداول فقط. تغير السعر اليومي يُحتسب على أساس سعر الإغلاق اليومي مخصوماً منه سعر الإغلاق السابق له. يُضرَب تغير السعر اليومي بعدئذٍ في حجم تداول اليوم. هذا المؤشر القياسي هو ببساطة متوسط متحرك أُسِّيَّاً لحاصل ضرب تغير السعر اليومي في حجم التداول، طيلة فترة بعَينِها.

الغرضُ من هذا المؤشر القياسي قياسُ قوةِ حجم تداول مسارٍ ما. كلما زاد مستوى المتذبذب فوق الصفر كان المؤشر أقوى. أي تقاطع سلبي عبر الصفر سوف يشير إلى ضعف في قُوَى المسار، والرقم السلبي العميق يَنُمُّ عن قوة قاهرة تدفع نحو الهبوط.

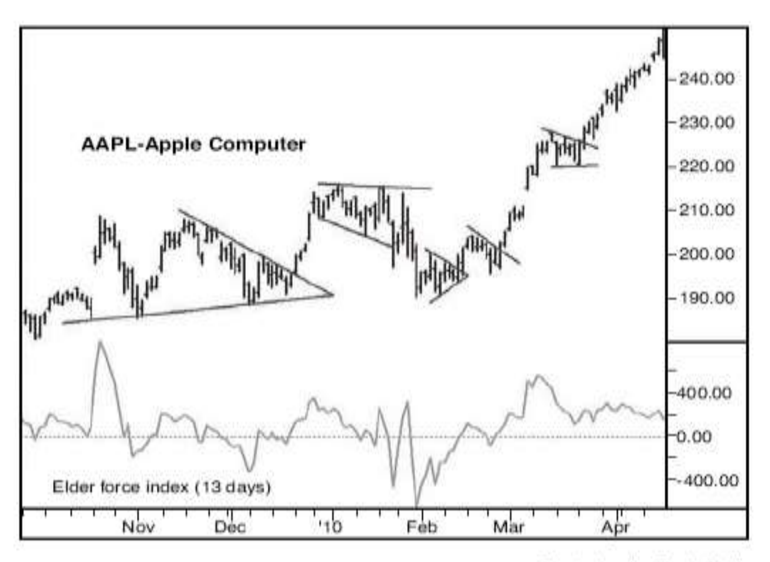


FIGURE 18.10 Elder Force Index (AAPL daily: September 29, 2009–April 15, 2010)

لقد رَسَمْنا مؤشرَ إلدَر للقوةِ القياسيَّ بيانياً في الشكل ١٨–١٠. اقترح إلدَر استخدام إمَّا متوسطِ متحرك أسياً ليومين بغرض المتاجرة، وإمَّا متوسطِ متحرك أسياً لثلاثة عشر يوماً لتعيين المسار. استخدمنا ١٣ يوماً. يمكنك رؤية إلى أي مدى يمكن أن يكون مؤشر إلدر على خطأ. نظرياً، ينبغي عقد صفقة وقتما يُتَخَطَّى خط المنتصف. كأسلوبٍ

آليٍّ، كان هذا لِيَكونَ كارثياً حيث حدثت عدة خسائر مزدوجة. رغم ذلك، هذا المؤشر القياسي جدير بالثقة كأداة توكيد. مثلاً، الشكل ١٨-١٠ يبين نمطَ مثلثٍ ونمطاً متسع وعلمَ سفينةٍ وعَلَمَاً ثم عَلم سفينةٍ وعَلَمَاً مُتواليين. لو جرى تفحص مؤشر إلدر للقوة، عند كل مرة اخترق فيها السعرُ كلاً من تلك الأنماط لرؤية ما إذا كان المؤشر مؤكداً لاتجاه الاختراق، لكان أمراً مفيداً. التَعَرُّج في أواخر يناير كاد يتسبب في قلق إلا أن مؤشر *إلدر* للقوة قام بتوكيد كل الاختراقات التالية بشكلٍ جيد.

متذبذبات حجم تداول أخرى Other Volume Oscillators

لقد درسنا تَوّاً متذبذباتِ الحجم الأكثرَ استخداماً. وكالعادة، يوجد عددٌ كبيرٌ من التنويعات سوف نذكر بعضاً منها هنا. ولأن متذبذباتِ الحجمِ هذه هي تنويعات من المتذبذبات الأشهر التي ناقشناها تَوّاً، فالإشارات الناتجة عن الإفراط الشرائي والبيعي أو التَّباعُداتَ هي ذاتها.

سُهُولَةُ التحرك[١١٢٢] (EMV) متذبذبٌ ابتكره خبير حجم التداول رتشارد أرمز. لقد استخدَمَ هذا المتذبذبُ حساباتٍ أخرى لتحديد فروق الأسعار اليومية، تحديداً متوسط الذروة والقعر ليومٍ ما مقابل متوسط ذروة وقعر اليوم السابق له. الصيغة الرياضية التي تحسب بها سهولة التحرك (الـEMV) هي :

$$EMV = [(Low_i+High_i)/2-(Low_{i-1}+High_{i-1})/2] \div Volume/[(Low_i+High_i)/2]$$

يكون الناتج رقماً يقيس أثر حجم التداول على النطاق اليومي. تُمَهَّد سهولة التحرك EMV باستخدام متوسط متحرك لأنها قد تكون شاردة من يوم لآخَر.

وَتيرَة تَغَيُّر حجم التداول[١١٢٣] هي ببساطة نسبة - أو التغير بالنسبة - بين حجم تداول اليوم الحالي وحجم تداول يوم محدد في الماضي. مثلاً، وَتيرَة تغير حجم التداول لعشرة أيام[١١٢٤] سوف يكون حجم تداول اليوم إزاء حجم تداول اليوم منذ عشرة أيام. يعاني هذا

[١١٢٢] Ease of Movement - (EMV).

[١١٢٣] Volume Rate of Change.

[١١٢٤] A Ten-Day Rate of Change.

الأسلوب من مصاعب نظراً لأن البيان الذي جرى إقصاؤه والمُمَثِّل لليوم العاشر السابق، مثلاً، سوف يؤثر على قراءة اليوم الحالي وقد يكون غير ذي أهمية بالنسبة للتداولات الأخيرة. تستخدم هذه النسبة لتحديد هوية الارتفاعات الكبيرة في حجم التداول (تابع في القسم التالي) لكنها ليست في حد ذاتها مؤشراً يمكن التعويل عليه.

الارتفاعات الكبيرة في أحجام التداول (مسامير حجم التداول)

Volume Spikes

الارتفاعات الكبيرة في حجم التداول (المسامير، لا ينبغي الخلط بينها وبين المسامير السعرية) تكون أكثر شيوعاً في بدايات أي مسار ونهاياته. كثيراً ما تنشأ بدايات المسارات من رحم نمط عند نقطة الاختراق وتحدث نهايات المسارات في الغالب مصحوبةً بأوجٍ للمضاربة[١١٢٥] أو للذعر[١١٢٦]. في كل تلك الحالات يكون هناك ميل لتنفيذ حجم تداول أكبر من المعتاد. عبر غربلة حجم التداول يستطيع التاجر أن يجد في كثير من الأحيان أوراقاً مالية إمَّا على وشك الانقلاب وإمَّا انقلبت بالفعل. الأسلوب المعتاد للغربلة بحثاً عن مسمار حجم تداول يكون بمقارنة حجم التداول اليومي مع متوسط متحرك. يستطيع التاجر أن يبحث عن حجم تداول يبتعد بمقدار عدد من الانحرافات المعيارية عن متوسط الحجم أو يبتعد بنسبة انحراف معياري محددة عن المتوسط. أما بالنسبة لتفسير مسمار حجم التداول عند حدوثه فمن الصعب تحديد أي نوع من المسامير هو الذي يحدث إلا بعدَ أن يصلَ إلى ذروَتِهِ وترصد حركة السعر التالية له.

عادةً ما يكون هناك سبب لحدوث مسمار حجم تداول لكن قد يكون السبب في حدوث ذلك المسمار غير مرتبط بالموضوعات الفنية الخاصة بمسار السعر وسلوكه. قد يرتبط التداول المكثف بإعلانات الأخبار الخاصة بالشركة. وقد يحدث حجم تداول ضخم في السهم إذا كان السهم من ضمن مكونات مؤشر قياسي للسوق أو سلة أسهم جرى التداول عليها مؤسسياً بشكل كبير في ذلك اليوم. انقضاء آجال عقود الخيارات يمكن

[١١٢٥] Speculative Climax: أوجٌ مُضارَبي.

[١١٢٦] Panic Climax.

أيضاً أن تؤثر على أرقام حجم التداول. في كل مسامير حجم التداول نجد أن أي سبب خارجي ينبغي التدقيق فيه أولاً، لأنها قد لا يكون لها أي علاقة بمسار الورقة المالية وسلوك الأسعار.

مسمار حجم التداول المصاحب لاختراق Volume Spike on Breakout

تكون الاختراقات في العادة واضحة. حجم التداول الكبير عند فجوة أو عند اختراق من نمط موجود مسبقاً على الخريطة هو في العادة علامة على اختراق نافذ المفعول. رغم أن الاختراقات لا تتطلب بالضرورة حجم تداول مرتفع إلا أن العديد من المحللين يستخدمون أي مسمار في حجم التداول كتوكيد للاختراق ويتجاهلون الاختراقات غير المصحوبة بمسامير أحجام تداول.

مسمار حجم التداول وأوْجُهْ Volume Spike and Climax

يشير *الأوجُ* عادةً إلى نهاية مسار ويليها إمَّا انقلاب وإمَّا تعزيز. تأتي الآواجُ في عدة أشكال ولا يمكن التعرف عليها على الدوام إلا بأثر رجعي. على وجه العموم، تحدث الآواجُ مع أحد أنماط انقلاب الأجل القصير المبينة في الفصل السابع عشر: *أنماط الأجل القصير*. قد تأتي هذه الأنماط على هيئة مسامير سعرية أو سَوَاري Poles أو نمط انقلاب أحادي المزلاج أو انقلاب ذي مزلاجين أو فجوات إعياء أو نقاط انقلاب رئيسية أو أيٍّ من أنماط انقلاب الأجل القصير الأخرى.

أمثلة على مسامير حجم التداول

الشكل ١٨-١١ يوضح عدداً من مسامير حجم التداول. الأول صاحَبَ *فجوَة إفلات*[١١٢٧] والثاني يوضح أن دعماً كبيراً يوجد عند هذا المستوى السعري وهو المستوى ذاته الذي سَدَّ الفجوة السابقة. حَدَثَ الثالثُ حين حاولت الأسعار الاختراق لما فوق مستوى المقاومة عند ٢١٥ دولار. تحول الأمر إلى عمليات بيع عنيف وهبطت الأسعار. وأخيراً، هناك مسمار حجم تداول حدث مصاحباً لفجوة الجُموح في أوائل مارس. أحجام التداول

[١١٢٧] Breakaway gap.

المرتفعة عند مستويات الدعم والمقاومة كثيراً ما تكون دلائل هامة على تغيرات في الاتجاه. إذا اصطدمت الأسعار بهذه المستويات مصحوبةً بأحجام تداول مرتفعة ثم عكست اتجاهها فإن تلك المستويات تصبح غايةً في الأهمية وينبغي تدوينها من أجل استخدامها مستقبلاً. مثلاً، القعر المصحوب بحجم تداول مرتفع عند العلامة (٢) أمَدَّنا بمستوى الدعم الذي أوقف التراجع مرة أخرى عند العلامة (٣). لقد كشف عن قوة شرائية ضخمة عند هذا المستوى. على نفس المنوال، الفجوة في مارس كان سببها التحقق من كون البائعين السابقين - الذين أوقفوا الارتداد عند مستوى المقاومة الموجود عند مستوى ٢١٥ دولار — قد انتهوا عن بَكرة أبيهم وأن سعر السهم أصبح حراً في ارتفاعه نحو المستوى المقاومة التالي عند ٢٤٠ دولار.

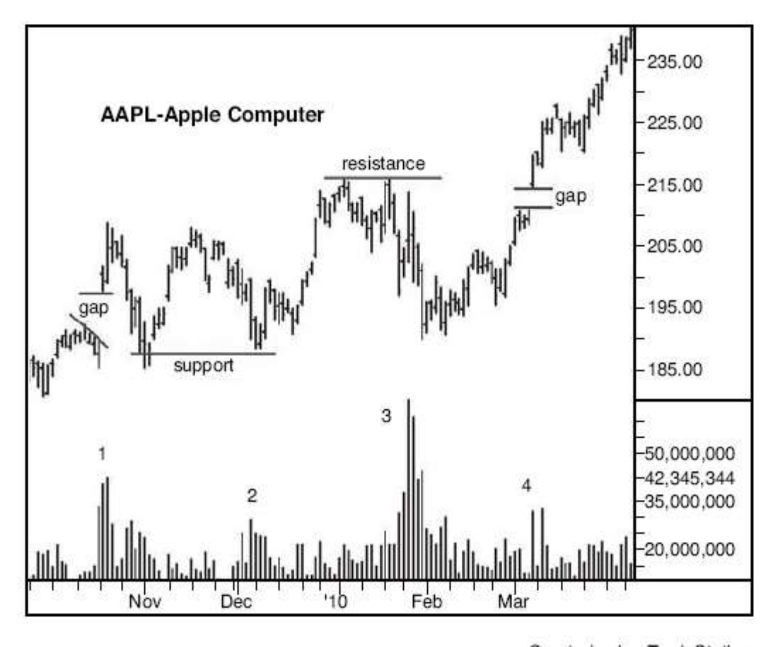


FIGURE 18.11 Volume spikes (AAPL daily: October 1, 2009–April 15, 2010)

نابضُ الصَّدْمَاتِ اللولبيُّ Shock Spiral

حين نظرنا إلى نمط *صحوة موت القط (DCB)* في الفصل السابع عشر رأينا أن ثمة مسمار حجم تداول هام يحدث قبل تشكل النمط. تذكر أن *صحوة موت القط* يحدث بعد

إعلانات أخبار صادمة تُسَبِّب تحولاً فجائياً ومُفعَماً بالتشويق في اتجاه السعر وعادةً ما تكون تلك الإعلانات مصحوبةً بفجوة كبيرة أو مسمار سعري. يصاحب هذا التحول الفجائي مسمارُ حجمِ تداولٍ كبيرٌ جداً. استخدم توني بلامَر (٢٠٠٣) المصطلح *نابض الصدمات اللولَبي* لوصف النمط A-B-C، من الصدمة (A) إلى صحوة موت القط DCB عند (B) ثم إلى التراجع النهائي (C). نابض الصدمات اللولبي المعتاد يتجه نحو الهبوط لكن بلامر أيد أيضاً فكرة إمكانية حدوث النمط نحو الأعلى.

مؤشر توكيد سعر الحجم

Volume Price Confirmation Indicator (VPCI)

ضمن سلسلة مكونة من مَقالَتَين في *مجلة المتداول النشط* ومَقالَة في *دوريَّةِ التحليل الفني*[١١٢٨]، طَرَحَ باف دورمييه أسلوباً للمقارنة، بين *متوسط متحرك سعري مرجح وفقاً لحجم التداول*[١١٢٩] من جهة ومتوسط *متحرك سعري بسيط*[١١٣٠] من جهة أخرى، لتحديد ما إذا كان حجم التداول يؤكد حركة السعر أم لا. أي انحراف إيجابي[١١٣١] في مؤشر توكيد سعر الحجم (الـ VPCI) أشارَ إلى أن حجم التداول يؤكد حركة السعر وأي انحراف سلبي أشارَ إلى أن حجم التداول يتعارض مع حركة السعر.

التراجعات المؤقتة في حجم التداول Volume Dips

التراجعات الحادة في حجم التداول تكون عادةً بلا مَغزَى. تراجع حجم التداول عموماً يَنُمُّ عن تراجع الاهتمام بالورقة المالية وهو ما يكون مصحوباً عادةً بتراجعٍ في المَوْرِ. هذا السبب ينبغي تجاهل الورقة المالية في أثناء فترة حجم التداول المنخفض لكن يتوجب على المتداول أن يَرتَقِب أيَّ زيادة في حجم التداول أو في المَوْرِ. أيضاً يكون أي تراجع مؤقت في حجم التداول نموذجياً للتصرف بناءً عليه *قبل حدوث تمدد مفاجئ* في السعر والحجم *مباشرةً* كما هو الحال عند الاختراق خروجاً من نمط. قد تحدث تراجعات حجم التداول

[١١٢٨] Journal of Technical Analysis.

[١١٢٩] Volume-Weighted Price Moving Average.

[١١٣٠] Simple Price Moving Average.

[١١٣١] Positive Deviation.

أيضاً قبل العطلات أو في أيام الصيف أو في الأوقات الأخرى حين يكون النشاط العام قليلاً.

العقود المفتوحة Open Interest

إن المؤشرات القياسية والمتذبذبات المرتبطة بحجم التداول التي ناقشناها تواً مبنية جزئياً على عدد - الأسهم أو العقود - المتداولة طيلة فترة زمنية معينة. في أسواق العقود المستقبلية يكونُ العَدَدُ الإجمالِيُّ للعقودِ القائمَةِ[١١٣٢] عامِلاً هاماً. يُطلَق على عدد العقود المستقبلية القائمة تسمية *العقود المفتوحة*.

ما هي العقود المفتوحة؟ What Is Open Interest?

في أسواق العقود المستقبلية لا يُتَدَاوَل سوى العقود فقط، فما من أدواتٍ ولا بنودٍ ملموسة. قُربَ انقضاء شهر التسليم في سوق عقود مستقبلية معينة يتقلص عدد عقود ذلك الشهر إلى صفر حيث يقوم البائعون والمشترون بدحرجة عقودهم نحو الأجل القادم لانقضاء العقود أو يقومون بتسليم واستلام المنتجات والنقود عداً ونقداً وفقاً لشروط العقد. إن عدد العقود القائمة في أي لحظة زمنية في كل شهر تسليم هو المقصود بالعقود المفتوحة لذلك الشهر. إجمالي العقود المفتوحة هو عدد العقود القائمة لجميع شهور التسليم. إنها أداة ممتازة لتقدير سيولة معظم العقود إلا أن العقودَ المفتوحة رقمٌ مختلفٌ عن حجم التداول، حيث أن حجم التداول هو عدد العقود المتداولة خلال فترة زمنية معينة في شهر تسليم معين في سوق العقود المستقبلية وليس عدد العقود القائمة.

رغم أن العقود المفتوحة تُعَدُّ أداة فعالة لتقدير سيولة عقدٍ ما إلا أن استخدامها للمتاجرة فنيَّاً قد يتطلب براعة وحذراً. إحدى المصاعب تتمثل في أن العقود المفتوحة ترتفع عند بداية سوق كل عقد وتتراجع قرب انقضاء ذلك العقد. كثيراً ما يكون هذا

[١١٣٢] المُعَلَّقَة غير المبتوت فيها، لا جرى تنفيذها، ولا انقضى أجلها، ولا جرى تسوية العقد بإغلاقه Closing Transaction (في حالة قام الطرف الآخر المشتري - في العقد - بالبيع A LONG Counterparty Sells، أو قام الطرف الآخر البائع - في العقد - بالشراء A SHORT Counterparty Buys).

الأمر لا علاقة له بالمسار. كما أن المؤسسة المسؤولة عن المقاصة في كثير من الأسواق تأخذ وقتاً لحساب العقود المفتوحة وكذلك حساب حجم التداول الفعلي الذي جَرَتْ مَقاصَّتَهُ. لا تكون هذه الأرقام متاحة للعامة إلا في صباح اليوم التالي.

مؤشرات العقود المفتوحة Open Interest Indicators

تُعقَد العقود المستقبلية كلما تنامى الاهتمام بالسوق النوعية للعقود المستقبلية وتصبح تلك العقود مُهمَلَة كلما انحسر الاهتمام بتلك السوق. إذاً، التفسير المتعارف عليه للعقود المفتوحة يتلخص في أن تزايد عدد العقود المفتوحة يؤكد الاهتمام بمسار أسعار العقود المستقبلية الجاري. ينبغي أن يكون هذا التزايد مصحوباً بتزايد حجم التداول. تزايد العقود المفتوحة وحجم التداول معاً خلال مسار صاعد مثلاً يشير إلى أن المشترين يعقدون عقوداً جديدة أكثر من تلك القديمة. حينما يستمر المسار الصاعد بينما يتراجع كلٌّ من العقود المفتوحة وحجم التداول فهذا معناه أن حاملي العقود القديمة يبيعونها بحيث يمتصون كل المشترين الجدد وهو ما يشير إلى أن المسار قد ينقلب قريباً. خلال أي تصحيح ضمن مسار صاعد، يشير تراجع العقود المفتوحة وحجم التداول معاً إلى أن المسار الرئيس ما زال متمتعاً بعافيته. بهذا المعنى، تُستخدَم العقود المفتوحة بطريقة مشابهة لاستخدام حجم التداول.

يؤمن لاري وليامز أن العقود المفتوحة تعبر عن العقود المستقبلية التجارية[١١٣٣] لأنها تفسر نسبةَ بتلك الضخامة من نشاط حجم التداول. العقودُ المستقبليةُ التجاريةُ على وجه العموم عقودٌ مستقبليةٌ قصيرة تُستخدَم في التحوط من *المَخزُونات*[١١٣٤]. إذاً، أيُّ تراجع في العقود المفتوحة، حَسبَ وليامز، علامةٌ على أن العقود المستقبلية التجارية يحدث فيها *تغطية لعمليات البيع على المكشوف*[١١٣٥] وأنه من المرجح أن يرتفع السعر. نبَّهَ وليامز إلى أن هذه الاستراتيجية ينبغي استخدامها *فقط* خلال نطاقات المُتاجَرَة ونبه إلى أن *تغيراً قدره ٣٠٪* في العقود المفتوحة *ضروريٌّ* قبل التفكير في القيام بأي تصرف. دفع

[١١٣٣] Commercials.

[١١٣٤] Inventory.

[١١٣٥] Covering Shorts.

كولبي بأن استراتيجية وليامز لم تعمل في سوق العقود المستقبلية الخاصة بمؤشرات قياسية للأسهم لكنه لم يختبر شرط كون الاستراتيجية لا تصلح إلا في نطاقات المتاجرة فقط.

كما تبين لنا من الفصل السابع: الحالة الوِجدانِيَّة، أن *تقارير انخراط المتاجرين* التي تصدرها *لجنة تداول العقود المستقبلية للسلع*[١١٣٦] تقدم تقسيمات للعقود المفتوحة حسب فئة كل متداول. قام بعض المحللين بمقارنة هذه البيانات بتلك التي تطرحها بورصاتُ السلع في تقاريرها اليومية واستخدموا النسب والتغيرات الناتجة كمؤشرات على تصرفات كلٍّ من المحترفين والهواة (جريكو، ٢٠٠١). هذه العلاقات والحسابات معقدة وتتجاوز نطاق كتابنا هذا.

المؤشر القياسي الحاسِم (متذبذب)، هيريك

Herrick Payoff Index (Oscillator)

ابتكر جون هيريك في العام ١٩٨٢ متذبذباً معقداً بَناهُ على السعر وحجم التداول والعقود المفتوحة. على غرار العديد من المتذبذبات، بُنِيَ تفسيرُهُ على ما إذا كان المؤشر القياسي فوق أو تحت الصفر، وعلى ما إذا كان هناك تَباعُدَات بين حجم التداول والعقود المفتوحة وسرعة السعر. في مَقالَة نشرها في *مجلة الأسهم والسلع* (ج٣:٦، ص١١٥-١١٨) اكتشف تومَس أسبري أيضاً أنه في مؤشر هيريك الحاسِم القياسي، خطوط المسار غالباً ما تكون زاخرة بالمعلومات التي تحذر من أي تغير في اتجاه السعر، وكذلك اختراق مستويات الدعم والمقاومة.

الشكل ١٨-١٢ للعقود المستقبلية لقطعان الماشية الحية يُظهر *مؤشر هيريك الحاسِم القياسي (HPI)* ومتوسطه الأسِّي المتحرك EMA لـ ١٤ أسبوعاً. خريطة العقود المستقبلية لقطعان الماشية كان بها بعض التحركات الشاردة في أثناء تلك الفترة وخاصة في العام ٢٠٠٩، لكنها كثيراً ما أظهرت تَباعُداً بين السعر ومتذبذب هيريك الحاسم HPI (والموسوم بخط متقطع مثل ١ و ٢) عند ذروتِهِ وغَورِهِ. عموماً، حين يكون مؤشر هيريك

[١١٣٦] Commodity Futures Trading Commission (CFTC).

الحاسم فوق الصفر يكون مسار الأسعار صاعداً. لم تَكُنْ تلك هي حال سوق قطعان الماشية الحية على الدوام وهو سبب كافٍ للتشكك في الاختراقات فوق وتحت خط الصفر. خطوط المسار موضحة أيضاً على متذبذب هيريك الحاسم (بخطوط مُصمَتَة) وكذلك أسعار التصرف - موضحة بالأسهم - التي اختُرِقَت عندها تلك الخطوط. إن اجتماع اختراقات خطوط المسار مع التَّباعُدات يبدو أمراً مُستَحَبّاً.

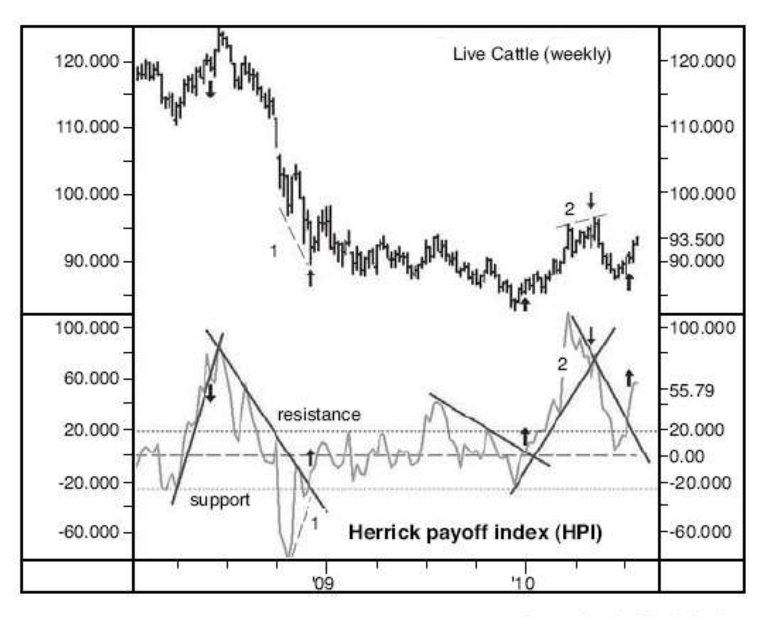


FIGURE 18.12 Herrick Payoff Index—live cattle, perpetual contract, weekly

مؤشرات أخرى للعقود المفتوحة Other Open Interest Indicators

اقتُرِحَت عدة توافيق للعقود المفتوحة والسعر وحجم التداول. معظمها يُظهِر بوضوح ما وَضَّحَهُ مؤشر هيريك الحاسِم، وأساليب التحليل هي ذاتها المستخدمة مع المتذبذبات الأخرى. أحد الأمثلة هو *مؤشر إجمالي حجم العقود المفتوحة*[١١٣٧]. ابتكر وِليَم بينتر هذا المؤشر والذي يستخدم العقود المفتوحة عوضاً عن حجم التداول في مؤشر السعر

[١١٣٧] On Balance Open Interest Indicator.

والعقود المفتوحة القياسي[١١٣٨] والذي اقترحه إيرل هدادي في العام ١٩٨٩. يُحسَب هذا المؤشر القياسي بنفس طريقة مؤشر السعر والحجم، باستخدام التغير في السعر مضروباً في مقدار التغير في العقود المفتوحة.

التوكيد السعري Price Confirmation

التوكيد مَعنِيٌّ بتحديد ما إذا كان مسار السعر سوف يستمر أم أنه وصل إلى نهايته. هناك مجموعة من المؤشرات تستخدم مقاييس مبنية على التحرك السعري في حد ذاته لتوكيد المسار. عموماً، هذه المؤشرات مبنية على مفهوم الزَّخْم.

ما هو الزَّخْم[١١٣٩]؟ What Is Momentum?

يتعامل الزَّخْمُ مع الوتيرة التي تتغير بها الأسعار. مثلاً، في مسار صاعد تتزايد الأسعار ويميل خَطُّ المسار لأعلى. يقيسُ الزَّخْمُ مدى سرعة تصاعد الأسعار أو مدى حِدَّة ميل خط المسار. في الجبر الذي درستَهُ في المرحلة الثانوية من المحتمل أن تكون قد علمت أن ميل أي خط يُطلق عليه الاشتقاق الأول[١١٤٠] وأن التغير في ذلك الميل يُسَمَّى الاشتقاق الثاني. إذاً، الزَّخْمُ هو الاشتقاق الثاني لحركة السعر طيلة فترة زمنية معينة.

الزَّخْمُ مماثلٌ للتسارع والتباطؤ. مثلاً، لنفترض أن سيارةً تسافر بسرعة ابتدائية ثابتة قدرها ٣٠ ميلاً في الساعة، في هذه المرحلة، يكون للسيارة ميل سفر ثابت قدره ٣٠. حين تبدأ السيارة في التسارع فإنها تكتسب زَخْمَاً ويزداد ميل سفرها. عند نقطةٍ ما، لا تستطيع السيارة المحافظة على نفس مستوى التسارع ثابتاً ومن ثَمَّ تبدأ وَتِيرَةُ زيادة السرعة في التراجع. يقال حينئذٍ أن السيارة بدأت في التباطؤ رغم أنها ما زالت تسافر بوتيرة متزايدة للسرعة. طالما أن السرعة نفسها لم تعد تتزايد بنفس القدر السابق فإن معنى ذلك أن الزَّخْمَ يَتَهَاوَى.

[١١٣٨] Price and Open Interest Index " POI ".

[١١٣٩] الزَّخم بتَسْكين الخاء وليس الزَّخَم بالتحريك لأن الأخيرة معناها الرائحة الكريهة (لسان العرب) .. بينما الزَّخْم هو التدافع الشديد.

[١١٤٠] First Derivative.

ينطبق نفس المبدأ على الأسواق فالسرعة هناك تُعادِل ميل خط مسار السعر هنا وهو ما يمثل عدد النقاط المكتسبة يومياً. الزَّخْمُ يُعادِلُ تسارعَ السيارة وتباطؤَها وكذلك يُعَدُّ مقياساً للمَيل المتغير لمسار الأسعار. يمكن اعتبار أن المسار هو الاتجاه وأن الزَّخْمَ هو وَتيرَةُ سرعةِ تغيرِ الأسعار. مثلاً، افترض أن السهم يباع في الأصل بسعر ٢٥ دولار فإذا وجدنا نفس السهم يباع بـ ٣٠ دولار بعد خمسة أيام فإن ذلك معناه أن سعر السهم زاد بمقدار خمسة دولارات في خلال خمسة أيام. عندئذ يكون الزَّخْمُ خمسة دولارات في خمسة أيام (وهو ما يعني دولار واحداً لكل يوم). إذا استمر صعود السهم خلال الأيام الخمسة التالية حتى وصل لـ ٣٤ دولار فإن المسار يظل صاعداً إلا أن وَتيرَةَ التغير (أو الزَّخْمَ) تباطأت لتصبح أربعة دولارات فقط في خمسة أيام.

لقد طَوَّرَ المحللون الفنيون عدة مؤشرات لقياس الزَّخْمِ وهذه المقاييس أصبحت *مُوَلِّدَات مُقَدَّمَة للإشارات*[١١٤١] أو مقاييس توكيد مُقَدَّمَة تخبرنا عَمَّا إذا كان ثمة تغير في ميل المسار. حين يكون الزَّخْمُ مؤكِّداً لمسار السعر يحدث تقارب[١١٤٢] أو توكيد، بينما يحدث تتباعُد حين يفشل الزَّخْمُ في توكيد ميل مسار السعر عبر إطلاق إشارة تحذير. لذا يبحث المحلل الفني غالباً عن تباعُد لكونه علامة على تغير مسار السعر.

يُستخدَم التوكيد أيضاً لتحديد هوية حالتَي الإفراط الشرائي والبيعي. تذكر أن الأسعار لا تَتَّبِع - مُطلَقاً - مساراً على هيئة خط مستقيم. تتذبذب الأسعار حول مسار مركزي بحيث تنحرف لما فوقه أو أسفل منه. حين تكون الأسعار أعلى خط المسار بكثير تميل دفة التوقعات إلى أن الأسعار سوف تعود منجذبة نحو المسار المركزي وقد تهبط تحت خط المسار. حين تكون الأسعار أعلى من المسار المركزي بشكل ملحوظ تتحقق حالة الإفراط الشرائي. حين تكون الأسعار أسفل خط المسار بكثير يُقال أنها في حالة إفراط بيعي ويُرجَّح عودتها صاعدةً نحو المسار المركزي وقد تتجاوزه.

[١١٤١] Leading Signal Generators.

[١١٤٢] Convergence.

ابتكر المحللون العديد من المتذبذبات لقياس ماهِيَّة كُلٍّ مِن الإفراط الشرائي و الإفراط البيعي. تكون هذه المتذبذبات في العادة مبنية على السعر لكنها قد تُبنَى أيضاً على حجم التداول أو أيَّةِ بيانات أخرى.

رياضِيَّاتِيَّاً، تقوم هذه المتذبذبات بتجاهل المسار نفسه وتنظر فقط إلى التذبذبات الحادثة حوله.

افترض أنك تراقب سهماً ما وأنك لاحظت أن اختراقاً يحدث. قد يكون المتذبذب مفيداً في تحديد صحة الاختراق. إذا كان المتذبذب في حالة إفراط بيعي يكون نفاذ مفعول هذا الاختراق أقرب منه إذا ما كان المتذبذب في حالة إفراط شرائي، إلا أنه في بعض الحالات تتولد إشارات الشراء من متذبذب في منطقة إفراط شرائي مصحوباً بمؤشرات أخرى (سوف نرى لاحقاً في حالة مَصَّاصَة ستيكلر المُثَلَّجَة Popsteckle[١١٤٣] في هذا الفصل).

إن إطلاقَ تنبيهٍ خاصٍّ بالمتذبذبات أمرٌ مُبَرَّر. كثيراً ما يستخدم المتداولون المتذبذباتِ لتوليد إشارات دون اعتبار لاتجاه المسار السائد. سوف يتسبب هذا الأمر في العديد من الإشارات الزائفة. تذكر أن الأرباح تتحقق عن طريق استباق المسار وركوبه. ينبغي استخدام المؤشرات والمتذبذبات فقط كأدِلَّةٍ ثانوية لتوكيد المسار وإلا فمن المرجح أن يواجه المحلل مصاعب.

في إطار سعيهم لمجابَهَة النزوعِ نحو التركيز على إشارات الإفراط الشرائي/البيعي في ظل تجاهُلِ المسار السائد، ابتكر المحللون عدداً من التعديلات والمصافي لوضع المسار في حسبانهم بشكل أكثر آلية. تضمنت التعديلات تغيير مَعلَمات المتذبذب مثل مدةِ حساب المتذبذب Period ومستوياتِ الإشارة[١١٤٤]. هناك بعض التعديلات الأكثر تعقيداً تَستَخدِم مصافي إلكترونية أو وسائل رياضِيَّاتِيَّة أخرى *للتصفية والتمهيد*[١١٤٥]. رغم ذلك فإن خلاصة القول أن النتائج جاءت بشكلٍ أو بآخر هي نفسها. في الواقع لدينا

[١١٤٣] دَمجٌ لكلمَتي ***Popsicle*** ومعناها مَصَّاصَة السوائل المُثَلَّجَة و ***Steckler*** David !

[١١٤٤] Signal Levels.

[١١٤٥] Filtering and Smoothing.

بعض المحللين جادلوا بأن زيادة تعقيد الحسابات لا تنتج سوى ثقة زائفة. وجادلوا أيضاً بأن التعقيد يسبب تزايد احتمالات الخطأ مع تغير أيٍّ من المَعلَمَات ولا يمنح المحللَ فرصةً لاكتساب الخبرة العملية. أصبحت المؤشرات والمتذبذبات آلِيَّة جداً. مهما كانت المجادلات فإن المؤشرات والمتذبذبات – حتى في أبسط صُوَرِها – تكون مفيدة كتوكيد على سلوك السعر حالما جرى استيعاب المراوَغات وأصبح الاعتمادُ عليها ثانوياً.

ما مدى نجاح مؤشرات الزَّخْم؟

How Successful Are Momentum Indicators?

بُنِيَت مؤشراتُ الزَّخْمِ على معلومات السعر. حاولت معظم الدراسات الأكاديمية الخاصة بالمؤشرات الفنية إثبات ما إذا كانت حركة السعر عشوائية أم لا، وإذا لم تكن كذلك إثبات ما إذا كانت هذه اللاعشوائية تخالف بعضَ مبادئ فَرْضِيَّة السوق الفعالة أم لا. على هذا النحو تصبح هذه الدراسات ضئيلة الفائدة لمحترفي التحليل الفني الذين يُدخِلون الكثير والكثير من المتغيرات في قرارات الاستثمار والمتاجرة.

من الصعب على الأكاديميين هيكلة اختبارات تراعي كل تعقيدات التداول الفعلي. عند دراسة المتوسطات المتحركة مثلاً، كيف سَتُدمج اشتراطات محطات الحماية حول الدعم والمقاومة؟ وما نوع استراتيجية الخروج التي ينبغي اتباعها؟

عند تأمُّل جدوى مؤشرٍ ما، ينبغي للمتداول أن يَضَعَ في حُسبانِهِ المخاطرَ - على قدم المساواة - والعائد. يختلف المفهوم الأكاديمي للمخاطر كثيراً عن المفهوم العملي الذي يجب على المتداول أن يأخذه بعين الاعتبار. لذا، وكما سوف نرى في الفصل الثاني والعشرين: تصميم نظام المتاجرة وتجريبُه، حين ننظر إلى أساليب التجريب، سوف نرى أن قياسات المخاطر المطروحة في الدراسات الأكاديمية ليست هي القياسات التي سوف يرغب أي محترف في استخدامها.

أخيراً، سوف نلاحظ بعناية أن أيَّ أسلوبٍ اختُبِرَ أكاديمياً قد جرى - على الأرجح - تَنحِيَتُهُ جانباً في عالم التحليل الفني لكونه قد عفا عليه الزمن. بحكم طبيعته سوف يظل المنظور الأكاديمي وراء أي تقدم يحدث في العالم الأكثر واقعية. مع ذلك تبقى الدراسات

الأكاديمية مفيدة في تحديد الاتجاه الذي ينبغي فيه البحثُ عن أساليب الربح من التحليل الفني. مثلاً، إذا لم يظهر مؤشرٌ معين أية ميزة على الفَرْضِيَّة العشوائية فسوف يُتَعامل معه بتَشَكُّك أكثر كثيراً من مؤشر آخر أظهر نتائج ذات صلة إحصائية.

معظم الدراسات الأكاديمية الخاصة بمؤشرات الأسعار ركزت حصريَّاً - حتى الآن - على المتوسطات المتحركة. المثير للاهتمام أن دراسات المؤشرات الفنية المعيارية قليلةٌ جداً. أحدث دراستين عن المؤشرات كانتا لـ " بَوَر و دولكويست ١٩٩٩ أ و ب " و " تومَس[١١٤٦] ٢٠٠٣ ". تعاملت دراسة بَوَر و دولكويست مع ستين إشارة فنية - مُتَضَمِّنَةً متذبذبات شهيرة — لـ ٨٧٨ سهماً خلال الفترة بين عامَي ١٩٨٥ و١٩٩٦ وهي فترة شهدت ارتفاعاً لأسعار الأسهم بشكلٍ عام. شملت دراسة تومَس متذبذبات سعر ومتذبذبات حجم تداول لـ ١٧٥٠ سهماً في السنوات الخمس بين عامَي ١٩٩٥ و حتى شهر يوليو ٢٠٠١ وهي فترة شهدت فيها سوق الأسهم ارتفاعاً وتراجعاً بارزَين.

متذبذبات ومؤشرات قياسية نوعِيَّة

Specific Indexes and Oscillators

تذكر أنه نظراً لأن مؤشراتِ الزَّخْمِ القياسية ومتذبذباته مبنيةٌ على بيانات السعر فإنها لا تضيف أية *معلومات* جديدة إلى التحليل. إنها لا تعدو كونها مجرد مُعالَجات بارعة لنفس البيانات. هذا يعني أنها أقل معلوماتية من مؤشرات أخرى مثل حجم التداول التي تمنحنا معلومات جديدة ومختلفة. يجب على المحلل إذاً أن يتوخى الحرص عند استخدام مؤشرات السعر لأن التوكيد ربما لا يعدو كونه إسهاباً أكثر منه إفادة معلوماتية. لا يعني هذا أن المعالجات البارعة المختلفة للبيانات قد لا تكون مفيدة إنما يعني فقط أن البيانات الأساسية تبقى هي ذاتها. مثلاً، مراقبةُ عدة متذبذبات سعرية مختلفة محسوبة لنفس الفترة الزمنية أمرٌ سخيفٌ لأنها بحكم طبيعتها سوف تمنحنا نفس النتائج تقريباً. إن مراقبة عدة متذبذبات عبر فترات مختلفة أو تتضمن حجم التداول أو معلومات أخرى مختلفة سوف يكون أوْفَر ثِماراً.

[١١٤٦] بولكوفسكي.

نشرح لاحقاً متذبذبات زَخْمِ الأسعار الأكثر شيوعاً. هناك عدة طرق لحساب الزَّخْمِ لكن لأنها تتوصل كلها لنفس النتائج فإننا سوف نَصِفُ الأكثرَ شيوعاً وشعبية.

متذبذب تقارب وتباعد المتوسط المتحرك

Moving Average Convergence-Divergence (MACD)

قام جيرالد أبل ناشر "*النُظُم والتكهنات*[١١٤٧]" بابتكار متذبذب تقارب وتباعد المتوسط المتحرك (MACD). كأحد تنويعات تقاطعات المتوسطات المتحركة يُحسَب الـ MACD باستخدام الفارق بين متوسطين متحركين أُسِّيَّين. تقليدياً يُخصَم المتوسط المتحرك الأسي EMA لـ ٢٦ يوماً من المتوسط المتحرك الأسي لـ ١٢ يوماً لكن هذه الفترات قابلة للتعديل لتحليل فترات أقصر أو أطول. ينتج عن هذه الحسابات قيمةٌ تتذبذب فوق الصفر وتحته. الـ MACD الموجب معناه أن السعر المتوسط للـ ١٢ فاصلاً زمنياً الماضية يزيد عن السعر المتوسط للـ ٢٦ فاصلاً زمنياً الماضية.

يُرسَم خط الـ MACD تحت خريطة الأسعار جنباً إلى جنب مع خَطٍّ آخر هو خَط الإشارة. خط الإشارة هو متوسط متحرك أسياً للـ MACD والأكثر شيوعاً هو المتوسط المتحرك أُسِّيَّاً لتسعة أيام. المُخَطَّط الدَّرَجي[١١٤٨] الخاص بالفارق بين الـ MACD وخط الإشارة يظهر في الغالب تحت خريطة الأسعار. يمكنك رؤية هذا النوع من المخططات في الشكل ١٨-١٣. تعرض الخريطة الموضحة خطَّ الـ MACD (خط أسود رفيع) وخط الإشارة (خط رمادي سميك) وكذلك المُخَطَّط الدَّرَجِي للفارق بين الـ MACD وخط إشارته لسهم أبل للحواسيب طيلة نفس الفترة الموضحة في باقي خرائط هذا الفصل.

الـ MACD مفيد في الأسواق واضحة الوِجْهَة لكونه مؤشر غير محدود. عندما يكون الـ MACD فوق الصفر فإنه يشير إلى أن المتوسط المتحرك الأسرع (الأقصر أجلاً) يكون فوق الأبطأ (الأطول أجلاً) ويكون العكس صحيحاً حينما يكون الـ MACD تحت خط

[١١٤٧] Systems and Forecasts.

[١١٤٨] Histogram.

الصفر. تحدث الإشارات الصريحة حين يتخطى الـ MACD خط الصفر لكن هذه الإشارات تكون مثل تلك التي قد تَتَولَّد عن تقاطع متوسطين متحركين.

يـمكن استخلاص معلومات أخرى من الـ MACD. مثلاً، حين يكون الـ MACD فـوق الصفر، وهـو مـا يشير إلى مسـار صـاعد، تتولَّـد إشـارات الشـراء حينمـا يعـبر خـطُّ الـ MACD من أسفل خط الإشارة إلى أعلاه. لا يـمكن التعويل مُطلَقـاً علـى أيـة تقاطعـات لأسفل طالما كان المسـار صـاعداً. خـلال التجـارب العلميـة لتحديـد مسـتويات الإفـراط الشرائي والبيعي يـمكن للمحللين اسـتعمال تلـك المسـتويات كمواضـع لتوليـد إشـارات انحراف الأسـعار نحـو المسـار المركـزي. في دراسـة تـومَس عـن المتذبـذبات، أظهـرت تلـك المستويات القصوى نتائجَ أداءٍ جيدةً.

إضافةً إلى ما سبق، وفي تحليل تَباعُد، قارَنَ بعضُ المحللـين بـين ذرى وأغـوار الـMACD من جهة وخطِّ الأسعار من الجهة الأخرى. أشار بَوَر و دولكويست إلى أن التَّباعُـدات قـد تكون مفيدة، خاصةً في سوق مُتَوَجِّهَة بوضوح لأسفل. الذرى والأغوارُ في المُخَطَّط الـدَّرَجي تــمنحُنا مجمـوعتَي معلومـاتٍ مفيـدةً. يــمكن اسـتخدامهما لتحليـل التَّباعُـد، ونظـراً لحساسِيَّتِهِما نحو الـتغير الاتجـاهي للسـعر خـلال الفـترات القصـيرة يــمكن اسـتخدامهما لإطلاق إشارات تغيرات اتجاه المسار الأقصر خلال المسار الأطول.

دعونا نلقي نظرة أكثر قرباً على الشـكل ١٨-١٣. هنـاك تباعُـد سـلبي هـام نشـأ في ينـاير حين أخفق الـ MACD في توكيد الذروة السعرية الجديدة. أعطى تقاطعٌ لأسفل مـن فـوق نقطة المنتصف إشارةَ بيعٍ في كلٍّ من نوفمبر ويناير. الطريقة المعتادة للتعامـل مـع هـاتين الإشارتين هي وضع محطة دخول - مباشرةً تحت قعر مزلاج إطلاق الإشـارة - لكـي تُفَعَّـل إذا ما استمرت الأسعار في الهبوط. كمحطة حماية، تكون ذروة الشمعة السابقة هي الأكثر أماناً. كان هذا الأسلوب لِيعمل جيداً في التقـاطعين الهـابطين كِلَيهِمـا. كـان هنـاك أيضـاً تقـاطعين لأعلـى مـن تحـت خـط نقطـة المنتصـف أحـدهما في ديسـمبر والآخـر في فبرايـر. باستخدام نفس الأسلوب كما هو الحال في البيع على المكشوف، لكن عبر الشراء أولاً، نجد مرة أخرى أن إشارتَي الشـراء كانَتَـا لِتُحَقِّقـان ربحـاً. لِمَ لَـمْ نَبِـعْ عنـد التقـاطع الخفيـف في

أبريل؟ كُنَّا لِنَضَعَ محطة دخول بيع على المكشوف[١١٤٩] عند قعر الشمعة المتطابقة مع التراجع المؤقت السابق، لكن تلك الصفقة لم تُفَعَّل مطلقاً تاركةً إيانا على حالنا (شرائيِّين) منذ شرائنا في فبراير.

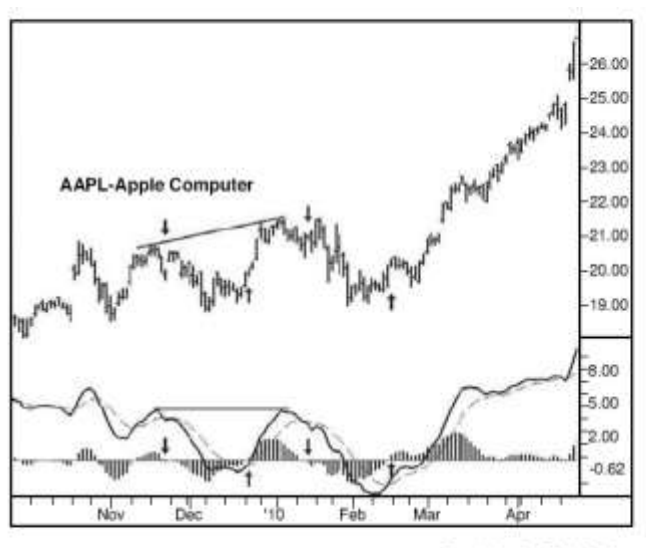


FIGURE 18.13 Moving Average Convergence-Divergence (AAPL daily: September 28, 2009–April 23, 2010)

وَتيرَةُ التغير (آروسي) Rate Of Change (ROC)

إن وَتيرةَ التغير أبسطُ المتذبذباتِ على الإطلاق. إنه مقياسٌ لمقدار التغير في سعر سهم طيلة عدد (N) من الفواصل الزمنية السابقة. الصيغة الرياضية لاحتساب وَتيرَةِ التغير هي:

$$ROC = \{(P_{Today} - P_{N\ Periods\ ago})/P_{N\ Periods\ ago}\} \times 100$$

وَتيرَةُ التغير = {(سعر اليوم–السعر قبل عدد N من الأيام)/السعر قبل عدد N من الأيام} × ١٠٠

وفقاً هذه الحسابات، إذا كان سعر اليوم مساوياً للسعر منذ عدد N يوماً فإن وَتيرَةَ التغير تساوي صفراً. هذا المتذبذب يُظهِر بشكلٍ متواصل كيفيةَ الارتباط بين السعر الحالي والسعر في الماضي.

[١١٤٩] Short Entry Stop.

حتى في ظل كونها بسيطة جداً في حساباتها إلا أن وَتيرَةَ التغير، من زاوية كونها مؤشراً، تُواجِهُ عدة مصاعب. رغم أن الاقتصاديون كثيراً ما يقومون بحساب وَتيرَةَ التغير باستخدام بيانات الاقتصاد الكلي وعادةً ما يكون ذلك على أساس سنوي لتقليل أثر المَوسِمِيَّة إلى أدنى حد ممكن إلا أن المتذبذب يعاني من *أثر إقصاء البيان الأقدَم*[١١٥٠]. يظهر سِعران فقط في الحسابات، سعرُ اليوم والسعرُ قبل عدد N من الأيام، وهذان السعران لهما نفس الوزن في المعادلة. بناءً على ذلك، يصبح السعر الأقدم والذي حدث قبل N يوماً له نفس أثر السعر الحالي – الأكثر أهميةً في الغالب – على المتذبذب. قد يكون لوتيرة التغير ارتفاع أو انخفاض حالي مؤسَّس فقط على ماهية الرقم الذي أُقصِيَ في الماضي. بعض المحللين يُمَهِّدُونَ وتيرةَ التغيرِ بمتوسطٍ متحركٍ لتقليل *أثر إقصاء البيان الأقدم*.

يستخدم المحللون متذبذب وتيرة التغير بالطرق الأربعة القياسية. قد يُعَبَّر موقعُ المتذبذبِ بالنسبة للصفر عن المسار السائد، وقد يصبح متذبذب تباعُد يوضح متى يتغير الزَّخْمُ بالنسبة للماضي، وقد يكون مؤشر إفراط شرائي/بيعي، وأخيراً قد يطلق إشارة حين يتقاطع مع خط الصفر الخاص به. رغم ذلك لا يمكن التعويل على الإشارة الصادرة في أيٍّ من الحالات الأربع.

الشكل ١٨-١٤ يظهر تمثيلاً رسومياً *لوَتيرَةِ التغير لأربعة عشر يوما*[١١٥١] لسهم أبل للحواسيب. عند العلامة (٢) نشاهد تَباعُداً سلبياً تقليدياً حيث أخفق *آروسي* في توكيد الذروة السعرية الجديدة. عند العلامة (١) نشاهد شكل آخر من أشكال التَّباعُد السلبي يُطلق عليه *انقلاب سلبي*[١١٥٢] حيث يخفق السعر في توكيد ذروة جديدة تحدث في مؤشر وَتيرَةِ التغير– آروسي. عواقب النمطين سلبية، كما هو واضح من الخريطة. لقد استخدمنا نفس أسلوب إشارة المتاجرة التي استخدمناها في الشكل ١٨-١٢ مع الـ MACD وقمنا بوضع أسهم على الخريطة على المواضع التي كان ينبغي عندها وضع

[١١٥٠] Drop-off Effect.

[١١٥١] 14-day ROC.

[١١٥٢] Negative Reversal.

محطات الدخول المبدئي. الفارق الوحيد، أن تلك الإشارات كانت قد تَوَلَّدَت باستخدام مصفاة حول خط نقطة المنتصف لتقليل عدد الإشارات الزائفة حين كان المسار السعري عرضياً. كان أداء هذا الأسلوب على قدم المساواة مع كلٍّ من الآروسي والـ MACD.

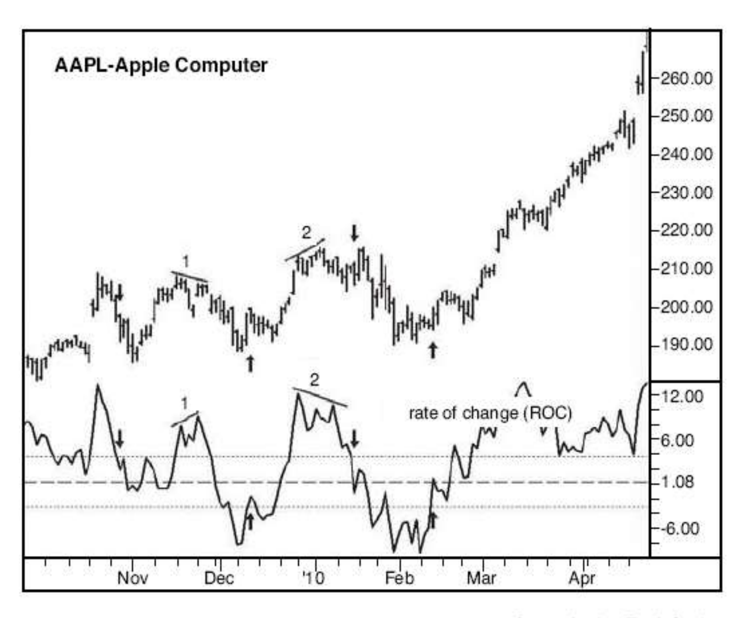


FIGURE 18.14 Rate of change (AAPL daily: September 28, 2009–April 23, 2010)

مؤشر القوة النسبية القياسي Relative Strength Index (RSI)

في يونيو من العام ١٩٧٨ قَدَّمَ جيه. وِلْز وايلدَر مؤشرَ القوةِ النسبيةِ في مَقالَة له في مجلة السلع والمعروفة الآن بـمجلة العقود المستقبلية. يقيس مؤشرُ القوةِ النسبيةِ قوةَ ورقةٍ ماليةٍ ما مقارنةً بتاريخ تغيراتها السعرية عبر المقارنة بين أيامها الصاعدة[١١٥٣] وأيامها الهابطة[١١٥٤]. أسَّسَ وايلدَر مؤشرَهُ القياسِيَّ علىالافتراض القائل أن مستويات الإفراط الشرائي تحدث عموماً بعد أن تكون السوق قد ارتفعت عَدَدَاً غيرَ متجانس من الأيام وأن مستويات الإفراط البيعي تأتي عموماً عقب عَدَدٍ كبير من أيام التراجع.

[١١٥٣] Up Days.

[١١٥٤] Down Days.

من المهم أن تدرك أن مؤشر القوة النسبية يقيس قوة الورقة المالية منسوبةً إلى تاريخها السعري وليست منسوبةً إلى قوة السوق ككل. نظراً لهذه التسمية هناك فكرة خاطئة تتلخص في أن هذا المؤشر يقارن ورقةً ماليةً بأوراق مالية أخرى.

لكي نرسم مؤشر القوة النسبية ينبغي القيام بعدة حسابات، هي كما يلي :

UPs = (Sum of Gains over N Periods) / N

متوسط حصيلة الفترات الصاعدة = (حاصل جمع حالات الصعود السعري خلال N فاصل زمني) ÷ N

DOWNs = (Sum of Losses over N Periods)/N

متوسط حصيلة الفترات الهابطة = (حاصل جمع حالات الهبوط السعري خلال N فاصل زمني) \ N

RS = UPs / DOWNs

القوة النسبية = متوسط حصيلة الفترات الصاعدة ÷ متوسط حصيلة الفترات الهابطة

RSI = 100 – [(100/(1 + RS)]

مؤشر القوة النسبية = ١٠٠ – (١٠٠ ÷ (١ + القوة النسبية))

قد يُراوِح مؤشرُ القوة النسبية في نطاق بين الصفر كنقطة دنيا (وهو ما يدل على عدم وجود أية أيام صاعدة) من جهة و الـ ١٠٠ كنقطة عليا من الجهة الأخرى[١١٥٥]. في حساباته الأصلية للمؤشر استخدم وايلدَر ١٤ يوماً على أنها الفترة ذات الصلة. رغم أن بعض المحللين حاولوا استخدام *فترة مُرَجَّحَة زمنياً*[١١٥٦] إلا أن أساليبهم لم تلقَ قبولاً وبَقِيَت فترةُ الأربعة عشر يوماً هي الأكثر استخداماً.

بعد حساب مؤشر القوة النسبية للأربعة عشر يوماً الأولى استخدم *وايلدَر* أسلوب تمهيد لحساب مؤشر القوة النسبية لأيام مستقبلية. هذه العملية تخمد أثر التذبذبات، لذا، فلليوم الخامس عشر وما يليه

[١١٥٥] DOWN : *متوسط حصيلة الأيام الهابطة تمثل مجموع الخسائر. في الحسابات تُجمَع القيم المطلقة للخسائر معاً. بعبارة أخرى، إذا أغلق سهم عند ٣٦ دولار في يوم وأغلق عند ٣٤ دولار في اليوم التالي تكون قيمة الخسارة دولارين [وليس (–٢)]*. هامش أصلي رقم ٢ ص ٤٣٥ في النسخة الانجليزية.

[١١٥٦] Time-Weighted Period.

الأيام الصاعدة$_{\text{حتى اليوم } i}$ = [(الأيام الصاعدة$_{\text{حتى اليوم } i-1}$ × ١٣)+قيمة صعود اليوم i] ÷ ١٤

$$UPs = [(UPs_{day\ i-1} \times 13) + Gain_{day\ i}]/14$$

الأيام الهابطة$_{\text{حتى اليوم } i}$ = [(الأيام الهابطة$_{\text{حتى اليوم } i-1}$ × ١٣)+قيمة هبوط اليوم i] ÷ ١٤

$$DOWNs_{day\ i} = [(DOWNs_{day\ i-1} \times 13) + Loss_{day\ i}]/14$$

هذه القياسات المستخدمة لحساب الأيام الصاعدة والهابطة تُستخدَم لحساب القوة النسبية RS ومؤشر القوة النسبية RSI. إن طريقة تـمهيدِ المتوسطات هذه تُسَمَّى حالياً متوسط وايلدَر *المتحرك أسياً*[١١٥٧] ويُستخدَم في صيغ رياضية خاصة بعدة مؤشرات أخرى. على سبيل المثال، لقد رأينا سابقاً في هذا الفصل في القسم الخاص بـمتذبذبات حجم التداول أن *متذبذب تدفق الأموال*[١١٥٨] يستخدم الصيغة الرياضية لمؤشر القوة النسبية.

إن مؤشر القوة النسبية له عدة خصائص تستطيع توليد إشارات فنية. فمثلاً، حين يكون مؤشر القوة النسبية أعلى من الـ ٥٠ – وهي نقطة منتصف نطاقه – يكون مسار الأسعار السائد عادةً صاعداً. وعلى النقيض يكون المسار هابطاً إذا كان مؤشر القوة النسبية أقل من ٥٠.

إن إشعارات الإفراط الشرائي والبيعي هي ذاتها الموجودة مع العديد من المؤشرات الأخرى. لقد عَدَّ وايلدَرُ مؤشرَ القوةِ النسبيةِ فوق خط الـ ٧٠ يُشيرُ إلى حالة إفراط شرائي وتحت خط الـ ٣٠ يُشيرُ إلى حالة إفراط بيعي. كثيرا ما يقوم المحللون بتعديل هذه المستويات وفقاً لاتجاه المسار السائد. تشاك ليبو مثلاً استخدم مستويَي ٧٥ و ٢٥ كَحَدَّين مُمَيِّزَين لحالتَي الإفراط الشرائي والبيعي على الترتيب بينما استخدمت براون (١٩٩٩) ٩٠ و ٤٠ في أثناء المسار الصاعد و ٦٠ و ١٠ في أثناء المسار الهابط. لقد أطلقت براون اسم *هُويَّاتِ المسار*[١١٥٩] على هذه المستوياتِ الجديدةَ. نظراً لأن المسارَ في الشكل ١٨–١٥ مسارٌ صاعدٌ فقد رسمنا – بالإضافة إلى المستويين التقليديين للإفراط الشرائي

[١١٥٧] Wilder Exponential Moving Average.

[١١٥٨] Money Flow Oscillator.

[١١٥٩] Trend IDs.

والبيعي – هُويَّةَ المسار عند ٩٠ و ٤٠. هذا يـمنحنا *إشارَة شراءٍ عند إفراط بيعي*[١١٦٠] في ديسمبر وأخرى في أواخر يناير لـم يكن من الممكن الحصول عليهما باستخدام الأسـلوب التقليدي.

مثل المتذبذبات الأخرى، عادةً ما *تُطلِقُ* تَباعُـدَاتُ مؤشـرِ القـوة النسـبية RSI مـع السـعر *إشعاراً* عن انقلاب اتجاه المسار. يبدو أيضاً أن الرسم البيـاني لمؤشـرَ القـوة النسـبية قـد تتكون عليه أنـماطٌ مثل أنـماط خرائط الأسعار فالمثلثات وأعلام السفن والأعـلام وحتـى نـمط الرأس والكتفين تحدث، كمـا تصبح مسـتوياتُ الـدعم والمقاومـة مسـتويات إطـلاق إشارات. تُستخدَم قواعد اختراق تلك الأنـماط للحصـول علـى إشـارات مـن مؤشـر القـوة النسبية RSI.

ثـمة طريقة أخرى لإطلاق الإشارات هي تأرجحات الخَوَر. يحدث تأرجح الخَوَر حين يتخطى المتذبذبُ مستوى إفراط شرائي أو بيعي ثم يقوم بالتصحيح ثم يعود أدراجه نحو مسـتوى الإ فراط الشرائي أو البيعـي ولا يسـتطيع الوصـول لـه ثـم يسـتدير عـائـداً عـبر التصحيح ثانِيَةً. الشكل ١٨-١٥ يُظهِر مثالَين علـى تـأرجح الخَـوَر موسـومين علـى الخريطـة بـنفس الوَسم. إنها تحدث عند القيعان حـالَ اسـتخدام أسـلوب *هُوِيَّـة المسـار* لتحديـد مسـتوى الإفراط البيعي. هناك أسلوب آخر للمتاجرة على الأجـل القصير باسـتخدام مؤشـر القـوة النسبية يعتمد على وضع محطـة شـراء فـوق الـذروة اليوميـة حـين يتراجـع مؤشـر القـوة النسبية عشرَ نقاط بدءًا من ذروة حدثت مؤخراً فوق مسـتوى الـ ٧٠. ينبغـي اسـتخدام هذا الأسلوب فقط حين يكون المسار صـاعداً ويجـب ألا يُسـتخدَم مطلقـاً في أثنـاء تَكَـوُّن تـأرجح خَـوَر متجـه لأسـفل. يـمكن تعـديل محطـة الشـراء يوميـاً لحـين الوصـول لإحـدى حالتين، إمَّا أن تُفَعَّل المحطة لصفقة تستمر يومـاً أو يـومين (أي يُفـتَح المركـزُ الشـرائي) وإمَّا أن يستمر مؤشر القوة النسبية RSI في التراجع وهو مـا يشـير إلى أن المسـار ينقلـب هابطاً.

[١١٦٠] Oversold Buy Signal.

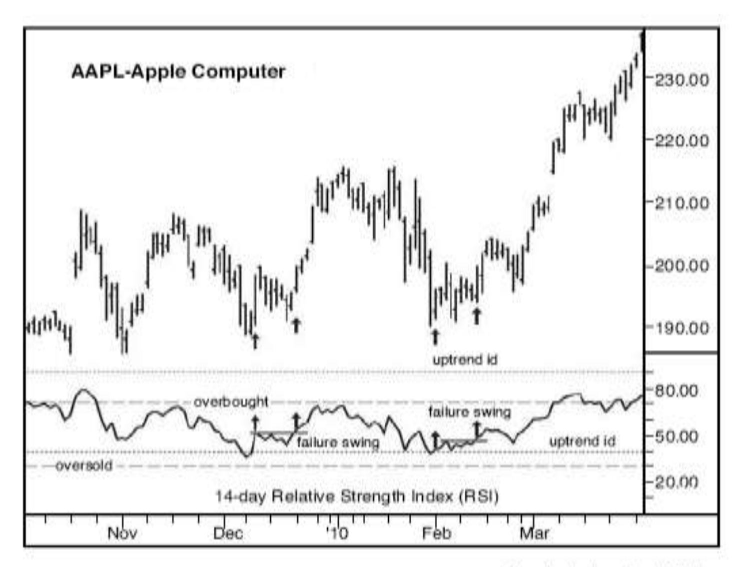


FIGURE 18.15 RSI (AAPL daily: October 6, 2009–March 30, 2010)

هناك أيضاً الأسلوب المُسَمَّى *مؤشر القوة النسبية على خطأ - RSI is wrong*. في الشكل ١٨-١٥ يبقى مؤشر القوة النسبية فوق مستوى الإفراط الشرائي أو قريباً منه لفترة طويلة، منذ منتصف مارس فصاعداً، استمر خلالها سعر سهم أبل للحواسيب في الصعود. هذا الأسلوب يشير إلى أنه بدلاً من البحث عن قمة حين يكون مستوى الإفراط الشرائي قد اختُرِق ما عليك سوى أن تشتري الورقة المالية وتستخدم *محطة بيع*. جَرَّبت مجلةُ المتداول النشط (عدد أغسطس ٢٠٠٤ في الصفحتين ٦٤ و ٦٥) *نظامَ* " *RSI على خطأ* " غير مُستَمثَل على تسعَة عشر عقداً من العقود المستقبلية بين عامَي ١٩٩٤ و ٢٠٠٣ باستخدام القواعد التالية :

الشراء حين يخترق RSI لأربعة عشر يوماً مستوى ٧٥ صعوداً والبيع حين يخترق RSI مستوى ٢٥ هبوطاً أو بعد مرور ٢٠ يوماً. القواعد العكسية تنطبق على البيع باستخدام الهبوط تحت مستوى الـ ٢٥ كبيع ابتدائي على المكشوف[١١٦١]. أظهرت النتائج منحنى رصيدٍ رصيناً ومستقيماً، خاصةً للمراكز الشرائية.

[١١٦١] Initial Short Sale.

اكتشف تومَس (٢٠٠٣) في أثناء تجريبه لمؤشر القوة النسبية RSI أن أياً من الإشارات التقليدية لم تكن ذات فائدة سوى فتح المراكز بشكل متدرج ومتعارض مع مستويَي الإفراط الشرائي والبيعي التقليديين (٧٠ و ٣٠). أظهرت تجاربه أن أُطروحَةَ " RSI على خطأ " أُطروحَةٌ واعِدَةٌ. اكتشف بَوَر و دولكويست أن الاستخدام التقليدي والمعروف باسم *نظام التقاطع*[١١٦٢]، بالبيع عند كسر مستوى الإفراط الشرائي (٧٠) لأسفل والشراء عند اختراق مستوى الإفراط البيعي (٣٠) صعوداً كانت عوائده طفيفة خلال فترة الاختبار. اكتشفا أيضاً أن استخدام الذرى فوق الـ ٧٠ وتحت الـ ٣٠ كانت عوائده طفيفة أيضاً وأن الشراء المعاكس[١١٦٣] عند الذرى فاق في أدائه كل الإشارات. رغم ذلك فإن أسلوبهما المتبع للتجريب حَكَمَ على نسبة الزمن التي تظل فيها الصفقة مفتوحة ولم يُراعِ انخفاضَ المخاطرِ الناشئَ *حالَ وفرة السيولة النقدية*[١١٦٤]. رغم ذلك كانت النتائج مخيبةً للآمال.

يمكن التوصل إلى انطباع من الإشعارات والإشارات العديدة الموجودة في الشكل ١٨-١٥ خلاصته أن الـ RSI لا يمكن تفسيره آلِيَّاً وربما كان هذا هو السبب في كون اختباراته ليست جيدة. رغم ذلك فإنه زاخر بالمعلومات ومفيد للعديد من المتداولين. في مسحٍ أُجرِيَ في العام ٢٠٠٥ (إيرل) كان مؤشر القوة النسبية RSI هو الأكثر شعبية. باختصار، ابتكر المتاجرون أساليب شَتَّى. إذا أردت استخدام الـ RSI كمؤشر توكيد، يجب أن تتعلم هذه الأساليب وأن تجري تجاربك عليها وأن تكون مُتَيَقِّنَاً على الدوام من اتجاه مسار الأسعار السائد.

المتذبذب الحَدسيّ Stochastic Oscillator

كل المتذبذبات تستخدم فترة زمنية محددة تُحسَب على أساسها. الفترتين التقليديتين للـ *MACD* هما ٢٦ و ١٢ مزلاج فيما يستخدم مؤشر القوة النسبية *RSI* فترة ١٤ مزلاجاً في حساباته. هذه المتذبذبات تعتمد على تقنيات تمهيد تميل للتخفيف من أثر

[١١٦٢] Crossover System.

[١١٦٣] Opposite Buying.

[١١٦٤] When In Cash.

أحدث الأسعار. تَسلُك المتذبذبات الحَدسِيَّة مَسلَكاً آخر. فالمتذبذبات تنظر إلى آخر أسعار الإغلاق حدوثاً كنسبة من النطاق السعري (الفارق بين الذروة والقعر) خلال نافذة زمنية ماضية. هذا يجعل هذا المتذبذب بالغ الحساسية تجاه الحركات السعرية الأحدث. يستخدم المحللون المتذبذبَ الحَدسِيَّ للمتاجرة والاستثمار حين يكون آخر أسعار الإغلاق حدوثاً هو الأكثر أهمية.

ليس واضحاً تماماً من هو مُبتَكِر المتذبذبِ الحَدسِيِّ. اشتهر جورج لين بأنه من رَوَّج المفهومَ منذ العام ١٩٥٤ (لين، ١٩٨٥) وفي بعض الأحيان يشار إليه على أنه مؤشر *حَدس لين*[١١٦٥] (كولبي ٢٠٠٣) لكن من الواضح أن آخرين قد سبقوه في هذا المضمار. هناك اسمان يُذكَرَان وهما " رالف دِستان وصديقه طبيب الأسنان " و رِتشارد رِدمونت. أطلق دِستان هذا المتذبذب كجزء من حلقات دراسية عن موجات إليوت قدمتها شركته إنفستمِنت إديوكيتورز ثم تَوَلَّى لين - الذي كان مُحاضِراً في هذه الشركة — هذا الأمر بعد وفاة دِستان في ١٩٧٨.

اسم مُبتَكِر المتذبذب ليس المجهول الوحيد بل وأصل التسمية كذلك ليس واضحاً إذ لا علاقة لاسم المتذبذب بالمصطلح العلمي *Stochastic* (إحصائي/تَصَادُفي/حَدسي) والذي يعني عشوائي وغير حَتمي. بالطبع يأمل المتداولون ألاَّ يعطي هذا المؤشرُ أيةَ نتائج عشوائية. إذاً، كيف أصبح الاسم حَدسِيٌّ عالقاً بهذا المؤشر؟ طبقاً لما أورده جيبونز بيرك (http://www.io.com/gibbonsb/trading/stochastic.html) فإن تيم سليتر مؤسس ورئيس شركة كمبيوتراك قام بإدراج هذا المؤشر ضمن برنامج شركته الإلكتروني للتحليل في العام ١٩٧٨. لقد احتاج اسماً يُلصَق بالمؤشر بدلاً من الـ *K%* والـ *D%* التي سنراها في حسابات المؤشر. رأى سليتر تدوينة عن *عملية الحَدس/العملية التصادفية*[١١٦٦] مكتوبة يدوياً على المطبوعة الأصلية لشركة إنفستمِنت إديوكيتور التي كان يستخدمها. التصق الاسم بالمؤشر منذ ذلك الحين. بغض النظر عَمَّن

[١١٦٥] Lane's Stochastic.

[١١٦٦] Stochastic Process.

هو المبتكر الأصلي للمؤشر وعن كيفية اكتساب المؤشر هذا الاسم، يبقى المتذبذب الحَدسِيّ أحد أكثر إشارات الزَّخْمِ شعبية لكل من الأجل الطويل والقصير على السواء.

الصيغة الرياضية المستخدمة لحساب المتذبذب الحَدسِيِّ هي كالتالي :

K % = [(إغلاق آخر شمعة – قعر الفترة محل البحث) ÷ (ذروة الفترة الزمنية محل البحث – قعر الفترة الزمنية)] × ١٠٠

K = [(C–L)/(H–L)×100 %

حيث

D % **السريع = المتوسط المتحرك البسيط لثلاثة فواصل زمنية لـ % K**

Fast % D = 3-bar SMA of % K

D % **البطيء = المتوسط المتحرك البسيط لثلاثة فواصل زمنية لـ % D**

Slow % D = 3-bar SMA of % D

حيث *W* النافذة الزمنية (١٤ مزلاجاً في هذه الحالة) ،

H **أعلى نقاط النافذة الزمنية (*W*) ، *L* أدنى نقاط النافذة الزمنية (*W*)**

C **إغلاق آخر مزلاج في النافذة الزمنية (*W*)**

المتذبذب الحَدسِيُّ السريع، كما هو مُشاهَد في معظم برامج التداول الإلكترونية، يُطلق على الرقمِ الحَدسِيِّ الأوَّلِيِّ (K%) مُقارَناً بالمتوسط المتحرك البسيط لثلاثة أيام هذا الرقم (D% السريع). هذا الرقم حساس للغاية لأية تغيرات السعرية. بسبب المَوْرِ الشارد لـ D% السريع تُطلَق العديد من الإشارات الزائفة في ظل التَّرَاوُحَاتِ السعرية السريعة. لِمُجابَهَة هذه المشكلة ابتكر المحللون *المتذبذب الحَدسِيَّ البطيء*[١١٦٧]. صُمِّمَ المتذبذبُ الحَدسِيُّ البطيءُ لتمهيد الـ *D%* الأصلي مرة أخرى بمتوسط متحرك بسيط لثلاثة أيام. بعبارة أخرى، المتذبذبُ الإحصائيُّ البطيءُ متوسطٌ متحركٌ مُضاعَفُ التمهيد أو هو متوسط متحرك لمتوسط الـ *K%* المتحرك.

[١١٦٧] Slow Stochastic.

كثيراً ما يقوم المحللون بإدخال إضافات تخصهم على الصيغة الرياضية للمتذبذبات الحَدسيَّة. مثلاً، مَهَّدَ *لين* البَسطَ بشكل منفصل عن المقام في معادلة الـ $K\%$ ثم أجرى عملية القسمة بدلاً من تمهيد الـ $K\%$ نفسها (ميريل، ١٩٨٦). لقد استخدم أيضاً نافذة زمنية قدرها خمسة أيام فقط.

إن التساؤلَ الدائرَ حول عدد الفواصل الزمنية[١١٦٨] المطلوب استخدامها كنافذةٍ زمنيةٍ بحثيةٍ أمرٌ يمثلُ إشكاليةً. إن مَوْرَ الورقة المالية المتداولة والطبيعة الدورية لها، إضافةً إلى نزوع هذه العوامل للتفاوت، جزءٌ لا يتجزأ من عملية اختيار النافذة الزمنية. يستخدم لاري وليامز مزيجاً من نوافذ الفترات الزمنية المتنوعة و النطاق الحقيقي عوضاً عن ذروة وقعر *متذبذبه المُطلَق*[١١٦٩]. قام آخرون بتعديل النافذة الزمنية إضافةً إلى عدد المزالج المستخدمة في تمهيد الـ $K\%$ اعتماداً على تأويلاتهم للدورة المهيمنة على الأسعار. يقوم العديد من المحللين فقط باختبار نتائج الإشارات عبر عدة نوافذ مختلفة لرؤية أيها يعمل على وجهٍ أفضل.

كما هو الحال في معظم المتذبذبات، يعمل المتذبذبُ الحَدسِيُّ على وَجهٍ أفضل في أثناء نطاقات المُتاجَرَة لكنه يبقى قادراً على إمدادنا بمعلومات قيمة جداً في الأسواق واضحة الوِجْهَة. في أيِّ سوقٍ واضحة الوِجْهَة، تَصدُر الإشارات الفنية عن التَّباعُدَات[١١٧٠] *واختراقات خط المسار*[١١٧١] *وتأرجحات الخَوَر*. خلال نطاقات المُتاجَرَة تقوم التقاطعات[١١٧٢] وتأرجحات الخَوَر بإطلاق الإشارات الفنية حين يصل المتذبذب الحَدسِيُّ إلى مستويَي الإفراط الشرائي أو البيعي عند ٨٠ و ٢٠ على الترتيب. تحدث التقاطعات حينما يتخطى المتذبذبُ الحَدسِيُّ السريعُ المتذبذبَ الحَدسِيَّ البطيءَ صُعوداً. إن اتِّبَاعَ التقاطعات دون الحصول على دليل آخر مُؤَكِّد قد يتسبب في خسائر مزدوجة.

[١١٦٨] Periods.

[١١٦٩] Ultimate Oscillator.

[١١٧٠] Divergences.

[١١٧١] Trend Line Breaks.

[١١٧٢] Crossovers.

كما هو الحال في مؤشر القوة النسبية *RSI* والعديد من المتذبذبات الأخرى، يمكن، على المتذبذب الحَدسِيِّ، أن تنشأ أنماطُ خرائط كالمثلثات وأعلام السفن. مستويات الدعم والمقاومة – حتى بلا تأرجحات خَوَر – قد تكون إشارات أو حتى إشعارات مفيدة وكثيراً ما تبدو خطوط المسار كَمُنَبِّهٍ إلى تحولاتٍ مرتقبة في الزَّخْم. كل القواعد الفنية المعيارية تنطبق على المتذبذبات. رغم كل ذلك *ينبغي التنبه إلى أن المتذبذبات في حد ذاتها لا ينبغي على الإطلاق استخدامها بصرامة لإطلاق إشارات*. ينبغي للمحلل الفني أن يؤكد إشارة أي متذبذب عبر حركةٍ سعريةٍ – كاختراقٍ أو نمط.

التجريب الأكاديمي لإشارات المتذبذب الحَدسِيِّ القياسية كان له دَوماً نفسَ النتائج العادية كما هو الحال مع بقية المتذبذبات. بالطبع ليس هذا مُفاجِئاً، لأن تحديد مسار أو نطاق مُتاجَرَة نادراً ما تتضمنه الدراسات الأكاديمية. في الواقع، إن حقيقةَ حدوثِ بعض النتائج الإيجابية أمرٌ مشجعٌ بالنظر إلى التعريفات البدائية للإشارات والظروف المستخدمة. اكتشف تومَس (٢٠٠٣) أن المستويات القصوى للإفراط الشرائي والبيعي قادرة إلى حدٍ ما على التنبؤ بالاتجاه المستقبلي للأسعار لكن غالبية التفسيرات القياسية للإفراط الشرائي أو البيعي فشلت في ذلك. اكتشف بَوَر ودولكويست (١٩٩٩) أن التصرف عند الذرى والأغوار فوق وتحت مستويَي الإفراط الشرائي والبيعي على الترتيب كانت نتائجه أفضل في الجانب الشرائيِّ عنه في الجانب البيعي Short. مما يؤسف عليه أن اتجاه المسار لم يُؤخَذ في الاعتبار في أثناء إجراء الاختبار إضافةً إلى أن فترة الاختبار (١٩٨٥–١٩٩٦) كانت إحدى فترات الصعود الضخم التاريخية، حين كانت أية إشارات البيع على المكشوف يُتَوَقَّع فشلها. لذلك كانت النتائج الإيجابية للإشارات الشرائية مُشَجِّعَة بالنظر إلى أن الإشارات كان عليها مواكبة القيم في سوقٍ متصاعدةٍ بوجهٍ عام.

الشكل ١٨,١٦ يوضح متذبذب ١٤–٣–٣ الحَدسِي البطيء. معنى هذا أن النافذة الزمنية المستخدمة هي ١٤ يوماً وأن D% مُهَّدَ مرةً باستخدام متوسط متحرك بسيط لثلاثة أيام ثم مُهِّدَ مرةً أخرى باستخدام متوسط متحرك بسيط آخر لثلاثة أيام أيضاً.

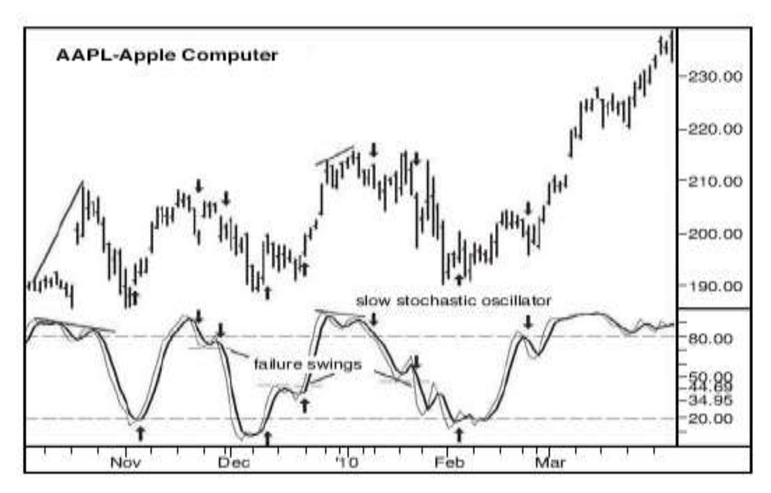


FIGURE 18.16 Stochastic (daily: August 2005–October 2005)

سهم أبل للحواسيب AAPL يتخذُ مساراً واضح الوِجهَة خلال فترة البحث لكنه يتأرجح تأرجحاتٍ واسعةً. في هذه الحالةِ يكون استخدام مستويات الإفراط الشرائي والبيعي مثمراً. عند كل مرة تحدث فيها إشارة شراء أو بيع ناجمة عن اختراق من مستوى إفراط بيعي/شرائي في اتجاه خط نقطة المنتصف تُصدَر إشارة خروج Exit أو إعادة دخول (Reentry) عند المستوى الأقصى المقابل. ليس هذا هو الحال دائماً. في مسارٍ صاعدٍ بقوة مثل ذلك الذي تكون خلال الشهور الأخيرة من تلك المعروضة في الشكل ١٨-١٦، لم يَعُد المتذبذب نحو مستوى الإفراط البيعي. إذاً، في أثناء مسار متصاعد يجب أن تكون إشارات البيع الناجمة عن كسر مستوى *الإفراط الشرائي* لأسفل[١١٧٣] مَثاراً للشُّكوك. قد تُحَدِّد تلك الإشارات توقيتَ الخروج من صفقة شرائية لكن ليس ضرورياً أن تُحدد تلك الإشارات توقيتَ الدخول في صفقة بيع على المكشوف.

إضافةً إلى إشارات الإفراط الشرائي/البيعي، حدثت ثلاث تأرجحات خَوَر في أواخر نوفمبر وديسمبر ويناير. الإشارة لأسفل في نوفمبر كانت في توقيتها المناسب تماماً، كما هو الحال مع إشارة تأرجح الخَوَر الصعودية في ديسمبر. كانت إشارة البيع الصادرة في يناير أقل ربحاً . أخيراً، لقد شاهدنا أنه قبل التراجعات التي حدثت في أواخر أكتوبر وأوائل

[١١٧٣] .Overbought Breakdown Sell Signals

يناير تَكَوَّنَ تَباعُدٌ سلبيٌّ عند الذرى حين أخفق المؤشرُ الحَدسِيُّ في توكيد الذرى السعرية الجديدة.

متذبذباتٌ أخرى مماثلة للمتذبذبات الحَدسِيَّة

يستخدم بعضُ المحللين متذبذباتٍ متشابهة تماماً مع المتذبذب الحَدسِيِّ. تحديداً، وليامز R% ومؤشر قناة السلع القياسي مؤشران قابلان للمقارنة.

وليامز R% Williams %R

إن متذبذبَ وليامز R% أكثرُ المتذبذبات تطابقاً مع المتذبذب الحَدسِيِّ. يمكن النظر إليه على أنه المتذبذبُ الحَدسِيُّ مقلوباً . بدلاً من مقارنة الإغلاق الحالي مع قعر النافذة الزمنية يقوم وليامز R% بمقارنة الإغلاق الحالي مع ذروة النافذة الزمنية. إذاً، الصيغة الرياضية لوليامز R% كالتالي : $\%R = [(H-C)/(H-L)]/100$

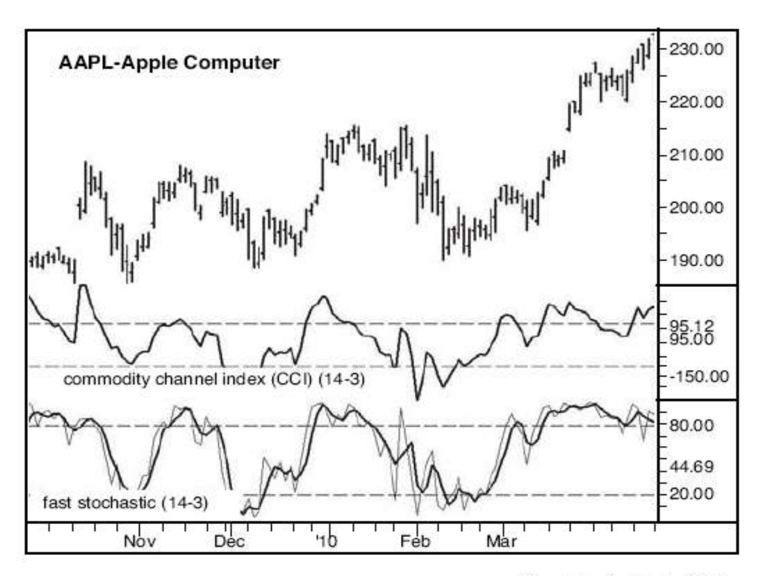
يكشف وليامز R % عَمَّا إذا كان السهم عند نقطة عالية نسبياً في نطاق مُتاجَرَتِهِ أم لا، بينما يُعَبِّر المتذبذبُ الحَدسِيُّ عَمَّا إذاكان السهم عند نقطة منخفضة نسبياً في نطاق مُتاجَرَتِهِ أم لا.

مؤشر قناة السلع القياسي Commodity Channel Index (CCI)

مؤشر قناة السلع القياسي هو الآخر مشابه جداً للمتذبذب الحَدسِيِّ. ابتكر دونالد لامبرت هذا المؤشر وقام بوصفه في عدد أكتوبر ١٩٨٠ من مجلة السلع (معروفة الآن بمجلة العقود المستقبلية). لا يَخدَعَنَّكَ اسمُ المؤشر، حيث يمكن استخدامه في أية سوق لا سوق السلع فقط. يقيس مؤشرُ قناة السلع ***انحرافات سعر ورقةٍ ماليةٍ ما***[١١٧٤] عن متوسطٍ متحرك. يعطينا هذا المؤشر صورة مختلفة قليلاً عن تلك التي يُعطيناها المتذبذبُ الحَدسِيُّ، إضافةً إلى أنه في بعض الحالات تكون الإشارات أكثر مَوثوقِيَّةً. رغم ذلك فالفارقُ بين مؤشر قناة السلع والمتذبذب الحَدسِيِّ من الضآلة بمكان بحيث يصبح استخدام المؤشرين معاً لا يعدو عن كونه إهداراً للجهد ويجعلنا عُرضَةً للثقة الزائفة.

[١١٧٤] The deviations of a security's price.

الشكل ١٨-١٧ يوضح مدى التشابه بين قناة السلع والمتذبذب الحَدسِيِّ.



Created using TradeStation

FIGURE 18.17 CCI and fast stochastic (AAPL daily: October 1, 2009–March 29, 2010)

مؤشر قناة السلع ليس له حدود رقمية، بينما المتذبذب الحَدسِيُّ له حدود رقمية - حيث أن مؤشر قناة السلع CCI قد يرتفع لما فوق الـ ١٠٠ ويهبط لما دون الــ (- ١٠٠) — وهذا يزعج بعض المحللين. لتجنب هذه المشكلة يقوم بعض المحللين باستخدام حسابات إحصائية حَدسِيَّة على مؤشر قناة السلع CCI بـما يَجعله محدوداً بين الصفر والـ ١٠٠ ويُمَهِّدهُ في الوقت ذاته. أوردت باربارا ستار في تقريرها *لمجلة المتداول النشط* (٢٠٠٤) أنه في الأسواق واضحة الوِجْهَة يكون مؤشرُ قناة السلع المحصورُ بينَ حَدَّين والمُمَهَّدُ هذا مفيداً لنقاط دخول المسارات الفرعية المتماشية مع اتجاه المسار الأصلي بينما لا يصلح ذلك في المسارات ذات الاتجاه المضاد للمسار الأصلي، وفي أسواق المتاجرة كثيراً ما يعطي هذا المؤشر إشارات إفراط شرائي وإفراط بيعي.

أوجُهُ التشابه بين المتذبذبات Similarities Between Oscillators

الشكل ١٨-١٨ يوضح مقارنةً بين مؤشر القوة النسبية القياسي لأربعة عشر يوماً من جهة ومؤشر الماكد لـ ٣ إلى ١٠ أيام[١١٧٥]. لاحظ كيف يَسلُك الخطان طريقان متطابقان تقريباً. إذاً سيصبح استخدام عدة متذبذبات تروي القصة نفسها أمراً مكرراً وغير مُجدِي. لهذا السبب يفضل المحللون استخدامَ متذبذبٍ واحدٍ فقط - وربما اثنين - وتَعَلُّم تعقيداته وتفاصيله الدقيقة جيداً بدلاً من الاعتماد على إشارات ميكانيكية صادرة عن عدة متذبذبات.

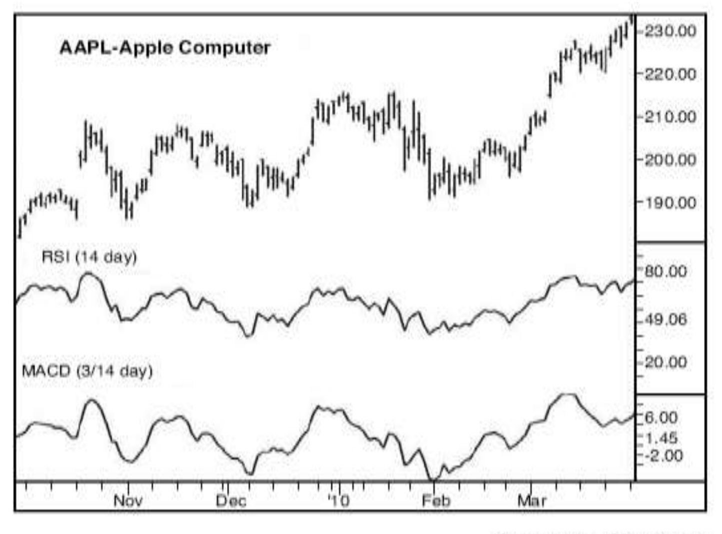


FIGURE 18.18 MACD and RSI (AAPL daily: October 1, 2009–March 29, 2010)

المجموعات المُحَدِّدَة للمسارِ ونطاقِ المتاجرة

Combinations-Determining Trend and Trading Range

في الفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة، ناقشنا المسارات والمتوسطات المتحركة وخاصةً استخدام المؤشر الاتجاهي المتوسط، الـ ADX وَمُكَوِّنَيْهِ، الـ +DMI والـ -DMI.

[١١٧٥] Three-Day to Ten-Day MACD. كان الشكل ١٨-١٨ يقول أن الماكد لـ ٣ إلى ١٤ يوماً والنص المكتوب يقول أن الماكد لـ ٣ إلى ١٠ أيام.

اكتشفنا حينئذٍ أن *المتوسطات المتحركة تكون مربحة فقط في الأسواق واضَحَة الوجْهَة*، تماماً كما اكتشفنا في الفصل الذي بين أيدينا أن *المتذبذبات تكون أكثر ربحية في أسواق المتاجرة*. تَكمُنُ المشكلة إذاً في أن تصبح قادراً على تمييز ما إذا كانت السوق *تخوضُ مساراً واضحَ الوجْهَة أم نطاقَ متاجرة*[١١٧٦]. عادةً ما تُراوِحُ الأسواقُ بين الحالتين لكن في العادة تكون الإشارات المتولدة عن المتوسطات المتحركة والمؤشرات ليست سريعة بما يكفي لِفَكِّ شفرة التغير. نظراً لكون معظم الأرباح تأتي من الأسواق واضحة الوِجْهَة يقوم المحللون بالتركيز على المتوسطات المتحركة والمتذبذبات لتحديد توقيت بداية المسار وكلما أدركوه مبكراً كان ذلك أفضل.

الحل الأكثر شيوعاً هو استخدام المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX - الذي ابتكره وايلدَر — مع متذبذب ومتوسط متحرك. نظراً لكونه مُمَهَّداً عبر عمل متوسط ، أضحَى الـ ADX مؤشراً مُؤَخِّراً[١١٧٧] ولا ينبغي استخدامه للحصول على إشارات إلا عند مستويات بالغة التدني حين يكون هناك مسار جديد على وشك البدء. تكمن قيمته في أنه يُظهِر درجة وضوح وِجهَة الأسعار وهو ما يقترح ضمنياً نوعَ التحليل الذي ينبغي استخدامه سواءً أتحليلَ مسارٍ كانَ أم تحليلَ نطاقِ مُتاجَرَة. هذا المؤشر متساوي المهارة في حكمه على المسارات بدءًا من المسارات بالغة القِصَر إلى المسارات الاستثمارية بين شهرٍ وآخر.

يُبنَى استخدام المؤشر الاتجاهي المتوسط، الـ ADX، على مستواه وعلى مساره. يحدد مستوى المؤشر مقدارَ وضوح تَوَجُّه الأسعار بينما يُظهِر اتجاهُ المؤشر التغيرَ في هذا التوجه. القراءات المنخفضة (< ٢٠)، تشير إلى نطاق مُتاجَرَة مصحوب بِمَوْرٍ طفيف، ينبغي معها استخدام المتذبذبات والأنماط. القراءات المتوسطة الارتفاع (٣٠) تشير إلى تَوَجُّه واضح وقوي للمسار ينبغي معه استخدام تقاطعات المتوسطات المتحركة والأنماط. أما القراءات البالغة الارتفاع (> ٤٥) تشير إلى انقلاب محتمل للمسار ينبغي معه استخدام الأنماط والمسارات والدعم والمقاومة وتَباعُدات المتذبذبات وتَباعُدات حجم التداول وإخفاقات المتذبذبات. على وجه العموم، المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX

[١١٧٦] Trending or Trading.

[١١٧٧] Lagging.

المتصاعد يدل على تزايد تَوَجُّه الأسعار بوضوح (لأعلى أو لأسفل) بينما يدل المؤشر الاتجاهي المتوسط المتراجع على اقتراب حدوث انقلاب للمسار أو حدوث تعزيز.

ملحوظة ١٨-١ القواعد العامة لاستخدام المؤشر الاتجاهي المتوسط "ADX"

في مَقالَة له في *مجلة العقود المستقبلية* أورَدَ أشواني جوجرال القواعدَ العامة لاستخدام الـ ADX. تضمنت مَبَادِئُهُ الإرشادية ما يلي :

حينما يكون ADX متصاعداً وعند مستوى

بين ١٥ و ٢٥	بداية اتخاذ وجهة واضحة، استخدم مؤشرات الأسواق واضحة الوجهة.
بين ٢٥ و ٤٥	مسار واضح الوِجهَة تماماً، استخدم مؤشرات الأسواق واضحة الوِجْهَة.
أكثر من ٤٥	مسار بالغ التطاول ، ارصُدْ نقاطَ تحول اتجاه المسار، استخدم أنماط الأسعار أو أنماط المؤشرات.

حين يكون ADX متراجعاً و عند مستوى

تحت ٢٠	مَوْرٌ طفيف، تأرجحات بالغة القِصَر، ما من مسار محدد، استخدم المتذبذبات.
بين ٢٠ و ٣٠	منطقة تعزيز، استخدم المتذبذبات.
بين ٣٠ و ٤٥	تصحيح من نقطة قصوى على الأرجح، استخدم الأنماط ومؤشرات المسارات واضحة الوِجْهَة.

ابتكر المحللون العديد من أساليب استغلال المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX مع المتذبذبات والمتوسطات المتحركة. لنلقي نظرة على أسلوبين من هذه الأساليب : *مَصَّاصَة*

ستيكل الثلجية[١١٧٨] الذي ابتكره ديفيد ستيكلَر و *الضالة المنشودة*[١١٧٩] الذي ابتكرته لِندا راشكِه.

مَصَّاصَة ستيكل الثلجِيَّة Popsteckle

في مَقالَة صَدرَت عام ٢٠٠٠ في *مجلة الأسهم والسلع* قام ديفيد ستيكلر بوصف أسلوب يستخدم المؤشرات الثلاثة للتعرف على الأسهم المستعدة للانفجار لأعلى. تعود التسمية *مَصَّاصَة ستيكل* إلى دمج كلمتي مَصَّاصَة و ستيكلر لكن جيك بيرنشتاين هو مبتكر هذا الأسلوب (١٩٩٣). كانت القواعد التي وضعها ستيكلر هي:

١. التحركات السعرية الأحدث تُظهِر مَوْراً طفيفاً (تحرك فاتر).

٢. أن يكون المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX للأربعة عشر يوماً تحت الـ ٢٠ (ما من مسار).

٣. أن يكون الـ K % الحَدسِي لثمانية أيام أكبر من اليوم السابق له وأعلى من ٧٠ (مسار صاعد في بداياته).

٤. أن يكون الـ K % الحَدسِي لثمانية أسابيع أكبر من الأسبوع السابق له وأعلى من ٥٠ (مسار صاعد أطول في بداياته).

٥. أن تكون ظروف السوق ثيرانية (يمكن تحديدها بأن يكون سعر السوق أعلى من متوسط متحرك للأجل الطويل).

٦. أن تخترق الأسعار صعوداً من منطقة اكتظاظ بحجم تداول ٥٠ % أعلى من المتوسط المتحرك البسيط لـ ٥٠ يوماً.

يراقب أسلوب مَصَّاصَة ستيكل الثلجية سهماً طفيفَ المَوْرِ ضمن نطاق مُتاجَرَةٍ أفقيٍّ بحثاً عن بَوَادِرِ حركة إيجابية واضحة الوجهة والتي تتضح بالتغيرات في مُختَلَف المتذبذبات

[١١٧٨] David Steckler's Popsteckle.

[١١٧٩] Holy Grail.

الحَدسِيَّة. ليس ثمة بيانات تاريخية عن تجريب هذا الأسلوب بأثر رجعي لكن منطق المتغيرات والمؤشرات يبقى مُتَّسِقاً.

الضالة المنشودة Holy Grail

على خلاف مَصَّاصَة ستيكل التي تبحث عن بداية مسار جديد فإن أسلوب لِندا راشكِه المُسَمَّى الضالة المنشودة يستفيد من مسار موجود ويستخدم المؤشرَ الاتجاهي المتوسط ADX ومتوسطاً متحركاً معاً. أولاً، يجب أن يكون الـ ADX لأربعة عشر يوماً أعلى من ٣٠ للدلالة على مسار موجود فعلياً. المسار الابتدائي يُعرَض عبر متوسط متحرك أسياً لعشرين فاصل زمني. إن التفافاً مبدئياً لأسفل في الـ ADX يشير إلى وجود تصحيح يصل حتى المسار الابتدائي. عند حدوث هذا الأمر، ادخل في اتجاه المسار حين يلمسُ السعرُ المتوسطَ المتحرك أسياً EMA أو يصبح قريباً منه. في الجانب الشرائي، سوف يكون الاختراق لما فوق ذروة آخر المزالج الهابطة تفعيلاً لمحطة الدخول وسوف يكون الأمر بالعكس في جانب البيع على المكشوف. الهدف المبدئي الذي استخدمته راشكِه هو *النقطة القصوى السابقة* [١١٨٠] سواء أمَثَّلَت ذروةً أم قعراً وهي النقطة التي ينبغي للمحلل عندها أن يقرر ما يتعلق بكون السعر سوف يستمر في اتجاه المسار الابتدائي أم لا.

الخُلاصَة

لكي يزيد من احتمالات كون إشارة فنية سعرية إشارةً صحيحة يستخدم المحللُ الفنيُّ العديدَ من المؤشرات الأخرى كتوكيد. المؤشر المبدئي للتوكيد هو حجم التداول لأنه سلسلة بيانات مستقلة عن السعر. مما يؤسَف عليه أن مؤشرات حجم التداول وحجم التداول ذاته لا يؤكد أيٌّ منهما عادةً نمطاً سعرياً. مع ذلك فإن حجم التداول الضخم في اللحظات المناسبة يضيف قيمة كبيرة إلى قرار الدخول. الطرق الأخرى المستخدمة في حساب حجم التداول للمقارنة مع حركات السعر وحجم التداول الماضية قللت من قيمة إشارات التوكيد، إلا أنها قد تطلق تحذيرات حينما لا تُؤَكِّد حركة السعر. لا يمكن

[١١٨٠] Old Price Extreme.

استخدام هذه التَّباعُدات كإشارات في حد ذاتها لكنها تساعدُ المحللَ حيث تُوعِز إليه أن تحولاً محتملاً في اتجاه المسار قد أصبح وشيكاً.

المنطقة الهامة الأخرى للتوكيد تأتي من حسابات الزَّخْمِ، أو حسابات وَتيرَة تغير السعر. يشير الزَّخْمُ القويُّ إلى سوق واضِحَة الوِجْهَة ويشير الزَّخْمُ الضعيفُ إلى سوق تمر بمرحلة تعزيز. بطبيعة الحال يبحث المحلل في المقام الأول عن بداية سوق واضَحَة الوِجْهَة ولأن مؤشرات الزَّخْمِ تميل لأن تسبق اتجاه الأسعار زمنياً فإنها كثيراً ما تكون مفيدة في الإشعار بتَحَوُّلاتٍ كهذه. رغم ذلك فإن موثوقِيَّة هذه المؤشرات تعتمد بشكل كبير على ما إذا كانت الورقة المالية تتداول ضمن مسار أم في نطاق مُتاجَرَة. على أيَّةِ حال، هذه المتذبذبات أكثر فائدةً في نطاقات المُتاجَرَة حيث تمثل دلالات إفراط شرائي/بيعي. في الأسواق واضَحَة الوِجْهَة تكون المتذبذبات مفيدة بشكل أكبر حيث تعمل كإشعارات إلى تحولات في اتجاه المسار. في المسارات القوية تميل المتذبذبات لأن تكون مُتَجانِفَة[١١٨١] عن اتجاه المسار ومِن ثمَّ تفشل في إطلاق إشارات دخول يمكن التعويل عليها.

عبرَ استخدام مؤشر الـ ADX أو أي مؤشر آخر من مؤشرات قوة المسار، يمكن تحسين بعض المشكلات المتعلقة بتفسير مؤشرات السعر وحجم التداول. إن المزج بين المؤشر الاتجاهي المتوسط ADX ومتوسط متحرك ومتذبذب قد يُحَسِّنُ نتائجَ التَّحَيُّن كثيراً.

أسئلة للمراجعة

١. يعود تاريخ القواعد العامة المفسرة لبيانات حجم التداول إلى منتصف ثلاثينات القرن العشرين. طبقاً لهذه القواعد العامة، كيف يمكن استخدام إحصاءات حجم التداول؟

٢. من منظور المتذبذبات، وضح معنى كل مصطلح من المصطلحات التالية:

٢.١. الإفراط الشرائي Overbought.

[١١٨١] Skewed.

٢.ب. الإفراط البيعي Oversold.

٢.ج. تَباعُد سلبي Negative Divergence.

٢.د . تَباعُد إيجابي Positive Divergence.

٢.هـ. تأرجح خَوَر Failure Swing.

٢.و . انقلاب سلبي Negative Reversal.

٢.ز . انقلاب إيجابي Positive Reversal.

٣. **ماذا يعني مصطلح " الزَّخْم** Momentum **"؟ انظر إلى أسعار السهم المفترض** XYZ **واشرح ما يحدث كلما تقدمت الأسعار في مسار واضح واكتسبت زَخْمَاً بمرور الوقت. ارسم رسماً توضيحياً لأسعار هذا السهم وَ ضَعْ تعليقك حول كيفية تأثُّر شكل المنحنى بالزَّخْم.**

اليوم	*سعر سهم XYZ*
١	٢٨
٢	٢٨
٣	٢٩
٤	٣٠
٥	٣٢
٦	٣٥
٧	٣٩
٨	٤٣
٩	٤٧
١٠	٥١
١١	٥٤
١٢	٥٧
١٣	٥٩
١٤	٦٠
١٥	٦١

١٦	٦١
١٧	٦٠
١٨	٥٥
١٩	٥٠
٢٠	٤٥
٢١	٤٢
٢٢	٤٠
٢٣	٣٩
٢٤	٤٠
٢٥	٤١
٢٦	٤٣

٤. **جَمِّعْ البيانات الخاصة بسهم فاليرو (VLO) من الأول من أغسطس وحتى الحادي والثلاثين من أكتوبر ٢٠٠٥.**

١. باستخدام هذه المعلومات، احسب ما يلي:

١. **مؤشر إجمالي الحجم** On-Balance-Volume.

٢. **مسار حجم تداول السعر** Price-Volume Trend .

٣. **مؤشر وليامز للتجميع والتصريف المتغيرين** Williams Variable Accumulation Distribution.

٤. **التجميع والتوزيع(التصريف)** Accumulation Distribution.

٥. **مؤشر تشايكين لتدفق الأموال** Chaikin Money Flow.

٦. **مؤشر تدفق الأموال القياسي** Money Flow Index **(باستخدام مدة قدرها سبعة أيام).**

ب. بالنظر إلى الحسابات التي قمت بها، ما الملاحظات التي يمكنك تدوينها عن فاليرو خلال فترة الشهور الثلاثة المرصودة؟

٥. انظر إلى بيانات حجم التداول الخاصة بسهم فاليرو في السـؤال الثالـث. هـل تـرى أية مسامير Spikes؟ أو أية تراجعات حـادة مؤقتـة Dips في حجـم التـداول؟ إذا كان الأمر كذلك، كيف ينبغي أن تدخل هذه الأنـماط الخاصـة بحجـم التـداول في حساباتك لتحليل السهم؟

١. استخدم البيانات التي جَمَّعتَها في السؤال الثالث لحساب ما يلي :

١.١. MACD (باستخدام متوسط متحرك أسياً EMA لـ ١٢ و ٢٦ يوم).

١.٢. وتيرة التغيرلـ ١٤ يوماً *14-day ROC*.

١.٣. مؤشر القوة النسبية القياسي لـ ١٤ يوماً (RSI).

١.٤. المتذبذب الحدسي ١٤-٣-٣.

١.٥. وليامز % R.

ب. ما المعلومات التي اكتسبتها عن فاليرو من هذه الحسابات؟ هل ترى تشابهات عديدة بين النتائج المختلفة للعمليات الحسابية الخمس؟

٦. سوف يختار معظمُ المحللين استخدامَ متذبذبٍ واحدٍ في تحـليلاتهم. وضح لمـاذا يفضل المحللون استخدام متذبذب واحد فقط عن اسـتخدام عـدة متذبـذبات في آنٍ واحد؟

٧. اشرح كيف يـمكن استخدام المتذبذبات والمتوسطات المتحركة سَوِيَّاً للمتاجرة في الأسواق واضحة الوِجْهَة وفي أسواق المتاجرة.

٨. اشرح المقصود من مصطلح *التوكيد*. ما هي المفاهيم العامة التي ينبغي للمحلـل الفني وضعها في اعتباره حين يبحث عن *توكيد*؟

الجزء السادس:

أساليب وقواعد فنية أخرى

Part VI:

Other

Technical *Methods* and *Rules*

الفصل التاسع عشر : الدورات الزمنية Cycles.

الفصل العشرين : إليوت وفيبوناتشي وجان.

الفصل التاسع عشر

الدورات الزمنية – Cycles

أهداف الفصل

مع نهاية هذا الفصل يتوجب عليك الإلمام بما يلي :

- ✓ **الجدل الدائر حول وجود الدورات الزمنية في بيانات الأسواق المالية.**
- ✓ **كيفية تعريف الدورات الزمنية بالسّعَة Amplitude والفترة الزمنية Period والطَّور الزمني Phase.**
- ✓ **زَمسَرَة البيانات[١١٨٢] ورسم المتوسطات المتحركة المُمَركَزَة[١١٨٣].**
- ✓ **أهم أساليب تمييز الدورات الزمنية لبيانات السوق.**
- ✓ **أهم أساليب استخدام الدورات الزمنية للإسقاط الهندسي لذُرى وقعور الأسعار المستقبلية.**

لقد رأينا، على مدار هذا الكتاب، كيف تتخذ الأسعارُ مساراتٍ وكيف أن المسار لا يتخذ خطاً مستقيماً. تتذبذب الأسعار صعوداً وهبوطاً في إطار المسار. هذه التذبذبات تشكل نطاقات المُتاجَرَة والأنماط والقنوات التي ناقشناها. هل من الممكن أن تكون تذلك التذبذبات نظامية نوعاً ما؟ نظراً لإيمانهم أن التذبذبات نظامية بالفعل ينظر محللو الدورات الزمنية إلى الأسعار على أنها أحد أشكال التوافقيات المعقدة أو الموجات. (في الفيزياء، الموجة التوافقية هي تلك التي يكون ترددها هو حاصل ضرب عدد صحيح في تردد موجة أخرى). معظم الأنماط القياسية يمكن تفكيكها إلى طبقات دورات زمنية.

[١١٨٢] Detrending: **إزالة أثر المسار على البيانات**. يدخل حرف الزاي لإزالة أثر ما قبله مثل Desalinate-Desalinize-Desalt زَمْلَحَ (أزال الملح) و Dehydrate زَموَهَ (أزال المياه/جفف).

[١١٨٣] Centered Moving Averages.

مثلاً، نمط الرأس والكتفين ما هو إلا مجموعة مؤتلفة تضم *دورةً زمنية طويلة المدى عند قمتها* [١١٨٤] مصحوبة بعدة دورات زمنية أقل زمناً تشكل الكتفين والرأس. المثلثات هي فترات خلال مسار صاعد تتقلص فيها سعة الدورات الأصغر ثم تتمدد. عبر تفكيك أنماط معروفة إلى *توافقيات* [١١٨٥] يؤمن أولئك المحللون أن التذبذباتِ الكامنةَ في تلك الأنماط دوراتٌ نظاميةٌ بشكل أو بآخر وهو ما يجعل تلك التذبذبات قابلة للتنبؤ بها.

ليس من المفاجئ إذاً أن يكون مفهوم *تذبذب الأسعار في دورات زمنية* مَثاراً للجدل. هناك سببان رئيسان يدفعان البعض لمعارضة مفهوم الدورة الزمنية. الأول، إذا تصرفت الأسعار في إطار *دوراتٍ زمنية مَحضَةً* مثل موجات الراديو والشوكة الرنانة فإن الأرقام سوف تنسجم بسهولة مع الصيغ الرياضِيَّاتِيَّة التي من شأنها أن تعطينا تنبؤات دقيقة مشابهة لما نعرفه عن تيارات المد والجزر في المحيطات وعن أوقات شروق الشمس. لكن شيئاً من هذا لم يحدث. إن عدمَ القدرة على استخدام الأساليب الرياضِيَّاتِيَّة المعاصرة في تحديد هوية أية دورة زمنية بشكل محدد ودقيق دليلٌ للبعض على عدم وجود دوراتٍ كهذه. يدعي هؤلاء المعارضون أن أي دورة يعتقد المتداولون أنهم يَرَونَها ما هي إلا مَحضُ خيال. كما رأينا في الفصل الرابع: الجدل الدائر حول التحليل الفني، حين تُناقَش الأنماط في أسعار أسواق مُتاجَرة، كثيراً ما يرى العقل البشري أنماطاً لا وجود لها على أرض الواقع.

انبثقت مجموعةٌ أخرى من الاعتراضات من عدم القدرة على التعرف على أسباب وجود دورات معينة اتفق الكثيرون على وجودها في تحركات الأسعار. قد يكون هناك ارتباطات متبادلة بين نتائج دوري كرة القدم الأميركية أو سقوط الأمطار على مدينة نيويورك من جهة وأسعار الأسهم من الجهة الأخرى. رغم ذلك فإن تلك العلاقات هي مجرد ارتباطات متبادلة غريبة الأطوار أكثر منها سَبَبِيَّة. ليس ثمة سبب منطقي يجعل هذه الأحداث سببية أو تفسيرية.

[١١٨٤] Long Cycle Peaking.

[١١٨٥] Harmonics.

رغم كل ذلك فإننا نعلم أن السلوك البشري يقوم بعدة أشياء غريبة خلال مَنَازِل القمر[١١٨٦]. مثلاً، في *دَورِيَّةِ عِلمِ النفس السريري*[١١٨٧]، ناقش أل ليبر (١٩٧٨) التغيرات في السلوك العاطفي في فواصل زمنية مُجَدوَلَة بانتظام ومرتبطة تبادلياً مع مَنَازِل القمر. أظهَرَ يوان و جينج و جُو (٢٠٠٦) الارتباطَ المتبادلَ بين مَنَازِل القمر وأسعار الأسهم في ثمانية وأربعين دولة. يدور القمر حول الأرض دورة كاملة كل ٢٩,٥٣ يوماً. إذاً، باستخدام أسبوع تداول طبيعي يمتد ٤,٨٥ يوماً (لوضع الإجازات المتفرقة في الحسبان) ينبغي لنا - إذا ما كان هناك دورة قمرية في الأسواق - أن نتوقع دورةً كل ٢٠ يوم تداول تقريباً من سلوك سوق الأسهم. هل توجد هذه الدورة بالفعل؟ نعم، يبدو الأمر كذلك. انظر إلى الشكل ١٩-١ لإظهار دورة عمرها ٢٠ يوم على مؤشر *ستاندَرد آند بورز ٥٠٠*. هل هناك ارتباط بين هذه الدورة ومَنَازِل القمر؟ حقيقةً لا نعرف.

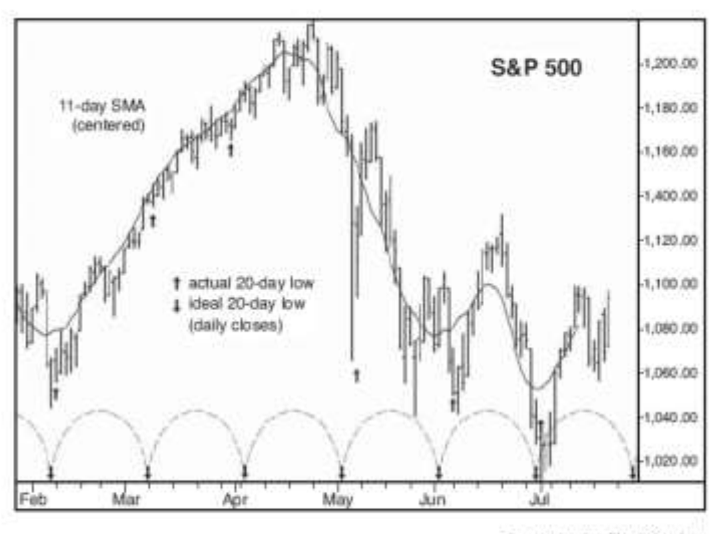


FIGURE 19.1 20-day cycle in Standard & Poor's 500 (daily: January 27, 2010–July 22, 2010)

العلاقة الفلكية الفيزيائية بين الدورات الزمنية للسوق والنفسية الجماعية للبشر مَحَلُّ جدلٍ دائمٍ فيما يتعلق بأسباب الدورات وقد قُتِلَت بَحثاً سعياً وراء الارتباط المتبادل.

[١١٨٦] أطواره المختلفة، قال تعالى " والقمر قدَّرناهُ مَنَازِلَ حَتَّى عَادَ كالعُرجُونِ القديم " - Moon Phases.
[١١٨٧] Journal of Clinical Psychology.

يدعي البعض وجود تلك الارتباطات المتبادلة فيما ينكر وجودها آخرون. مع ذلك، أدى هذا الربط إلى الاتهام الكاذب الذي فحواه أن المحللين الفنيين ما هم إلا مُنَجِّمون. عدد قليل جداً من المحللين هم من قاموا بوضع علاقات سببية بين الكواكب والقمر والشمس وأسعار الأسهم وعددٌ أقل منهم يستخدم تلك المعرفة والافتراضات ليتصرف في الأسواق بناءً عليها . مع ذلك هناك بعض الدورات الكواكبية المعينة والواضحة تؤثر بوضوح على الأسعار فقط عبر التأثير على العرض والطلب في أسواق المواد الزراعية.

تدور الأرض حول الشمس دورة كاملة كل ٣٦٥ يوماً . هل لدينا دورة سنوية أو مَوسِمِيَّة في أسعار السوق؟ نعم بالطبع لدينا ، فهناك دورة سنوية واضحة المعالم تنطبق على أسعار السلع الزراعية (تقلص دورها حالياً نظراً لاستيراد المنتجات الزراعية من نصف الكرة الجنوبي). نرى أيضاً دورة مَوسِمِيَّة في سوق الأسهم. [لمزيدٍ من المعلومات عن الدورات المَوسِمِيَّة في سوق الأسهم، اقرأ كتاب مستثمرٌ مُنقادٌ للبحوث[١١٨٨] ، تيموثي هايز (مَجرو هِلْ، نيويورك، ٢٠٠٠)]. الأسباب الواضحة لتلك الدورات تشمل تغيرات المواسم والطقس. يقوم علماء النفس بدراسة كيف يؤثر الحرمان من الشمس على السلوك البشري ليس فقط عند مختلف خطوط العرض وإنما أيضاً في مختلف فصول العام كما يقومون بدراسة الآثار الكهرومغناطيسية على الدماغ. بالإضافة إلى دراستهم للسلوك الفردي يقوم علماء النفس بدراسة تغيرات مِزاج العامَّة التي قد تؤثر في الأسواق.

هناك عدة دورات زمنية رُصِدَت في أسعار السوق. يمكن تعليل أو عَقلَنَة بعض هذه الدورات، فيما لا يمكن ذلك مع ما تَبَقَّى. البعض، مثل *الدورة الرئاسية*[١١٨٩] والتي هي أربع سنوات يُنظر إليها على أنها اصطناعية، وأُخَرُ ناتجةٌ عن أحداث الطبيعة ومعظمها لا تفسير لها . هناك دورات مداها بالغ الطول مثل دورة كوندراتييف ودورة كوزنِتس كما أن هناك دورات مداها بالغَ القِصَر لا يتعدى دقائق معدودة.

[١١٨٨] Research Driven Investor.

[١١٨٩] Presidential Cycle.

من زاوية الأسواق فإن *دورة الأعمال التجارية*[١١٩٠] ليست حقاً *دورة* سوق، حيث أنها ليس بها عنصر دَورِيَّ. رغم ذلك فإن دورة الأعمال التجارية تؤثر بوضوح على أسعار السوق كما أنها ها دَورِيَّة تقريبية تُراوِحُ بين الأربع والخمس سنوات والتي بدورها قد تتأثر بأسعار السوق في *حلقة تغذية معلوماتيَّة استرجاعيَّة*[١١٩١].

النقطة الهامة في الدورات الزمنية للأسواق أنها ليست توافقية بِحَق، حيث التوافقية هي التوصيف الرياضِيَّاتِيَّ للدورات. لكن عوضاً عن ذلك فإن الدورات الزمنية تميل لأن تكون أحداثاً دَورِيَّة أو نقاطاً قصوى يمكن قياس زمنها بينما قياس سِعَتِها ليس ضرورياً. السعة هي مقياس قوة أي دورة زمنية. الحال في الأسواق مشابه تماماً للبُقَع الشمسية حيث يمكن أن تتغير السعة وتَدخُل في فترة سُبات لِبُرْهَة. ترتبط السعة بالـ"مَوْرِ" والذي – كما نعرف – يَتَرَاوَح عبر الزمن. لم تتطور رياضيات التوافقيات للحد الذي يُمَكِّنها من حساب سلوك الأسواق (لأنها تفترض على الدوام سعة ثابتة) وينبغي لنا أن نعتمد بشكل أكبر على رصد الدَّورِيَّة وَحدَها لاكتساب نظرة ثاقبة عن التوقيتات الدورية لأحداث السوق المستقبلية.

المظاهر الأخرى الغريبة للدورات الزمنية هي كما يلي : (١) تميل الدورات *للعَشعَشَة*[١١٩٢] خاصةً عند نقاط التحول، و (٢) تميل الدورات لأن تكون كسوراً من

[١١٩٠] Business Cycle : هي مستويات نشاط الاقتصاد المتكررة والمتماوجة التي يواجهها اقتصادٌ ما طيلة فترة زمنية طويلة. المراحلُ الخَمسُ لدورة الاقتصاد هي النمو (التوسع) Expansion و الذروة Peak والتباطؤ أو الانكماش Recession (Contraction) والغَور Trough والانتعاش/التعافي Recovery. خلال فترات النمو ينمو الاقتصاد بقِيَم حقيقية (عدا التضخم) ويدل على ذلك زيادات في مؤشرات مثل التوظيف والإنتاج الصناعي والمبيعات ومستوى دخل الفرد. وفقاً لـلدائرة الوطنية الأمريكية للبحوث الاقتصادية هناك ١١ دورة أعمال تجارية في الولايات المتحدة الأميركية بين العامين ١٩٤٥ و٢٠٠٩ الطول الزمني المتوسط لكلٍ منها ٦٩ شهراً، المتوسط الزمني للنمو كان ٥٨,٤ شهراً والانكماش ١١,١ شهراً في وقت ما كان يُنظَر إلى دورة الأعمال التجارية على أنها منتظمة تَماماً بفترات يُمكن توقعها لكن يُنظر إليها حالياً على أنها غير منتظمة وتتغير في تكرارِيَّتِها Frequency وقيمتها Magnitude وامتدادها الزمني Duration. الكساد العظيم The Great Depression الذي شهد هبوطاً في النشاط الاقتصادي من ١٩٢٩ حتى ١٩٣٣ استمر ٤٣ شهراً.

[١١٩١] Feedback Loop.

[١١٩٢] Nest Together: تتداخل بعضها في بعض، فالعَشْعَشُ هُوَ العُشُّ المُتَرَاكِبُ بَعْضُه فِي بَعْضٍ أَيْ عَلَى بَعْضٍ (من تاج العروس) والمعنى هنا أن الدورات الزمنية (خاصةً قيعانَها) تتراكبُ مع بعضها بعضاً في نفس الحيز الزماني، وأما التعشيش فهو اتخاذ العش ويلزمه فاعلٌ واحد بينما هنا فاعلان أو أكثر (دورتان أو أكثر).

دورات زمنية أكبر أو مُضاعفات لدورات زمنية أصغر وعادة ما يكون بمعامل حسابي يساوي اثنين أو ثلاثة. أُطلِقَ على الخاصية الأخيرة *السلوك التوافقي* لتشابهها مع تلك الموجودة في الموسيقى. تكون هذه الجوانب مفيدة أحياناً في تصور أحداث السوق مقدماً. أخيراً فإن جانب *التناسب* *Proportionality* يشير إلى أن الدورات الأطول تميل لأن تكون ذات سعة أكبر. لكن ليس الأمر كذلك على الدوام وقد يكون خادعاً في كثير من الأحيان. نظراً لكون السعة تمثل باستمرار مشكلة للتقديرات المستقبلية فإن التقديرات الأكثر مَوثوقِيَّةً تُستنتج اعتماداً – على نَحوٍ كامل – على الدَّورِيَّة *Periodicity* والطور الموجي *Phase*.

نتطرق في هذا الفصل إلى وصفَ الدورات الزمنية والرياضيات المتعلقة بها والطرق التي تُمَكِّن المحلل من اكتشاف الدورات وبعض أساليب التَّكَسُّب منها.

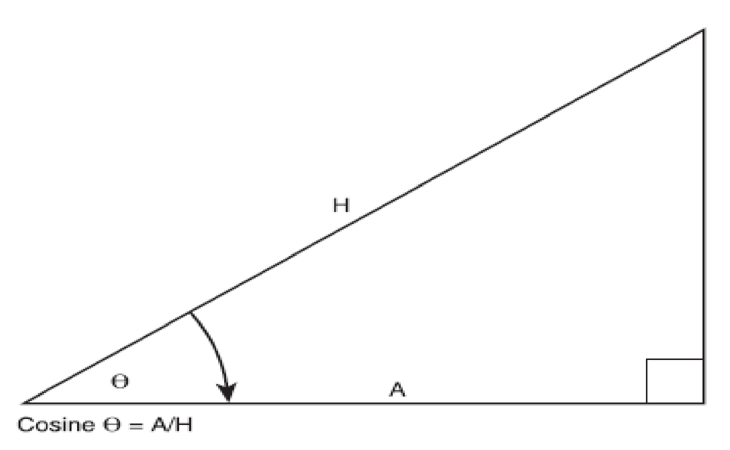


FIGURE 19.2 Triangle and cosine ratio

ما هي الدورات الزمنية؟ What Are Cycles?

في المصطلحات الرياضياتية، توصف الدورة عبر دالـَّة جيب تمام الزاوية (*جتا Cosine*) أو دالة جيب الزاوية (*جا Sine*). الشكل ١٩-٢ يوضح مثلثاً قائمَ الزاوية (مثلث به زاوية ٩٠ درجة). الضلع المواجه للزاوية ٩٠ هو وتر المثلث وموسوم بالحرف H. جيب تمام الزاوية هو حاصل قسمة الضلع المجاور على الوتر. مثلاً، في

الشكل ١٩-٢ ، جتا Θ هو A مقسوماً على H. إذاً، لكل زاوية، هناك قيمة محددة لجيب تمامها.

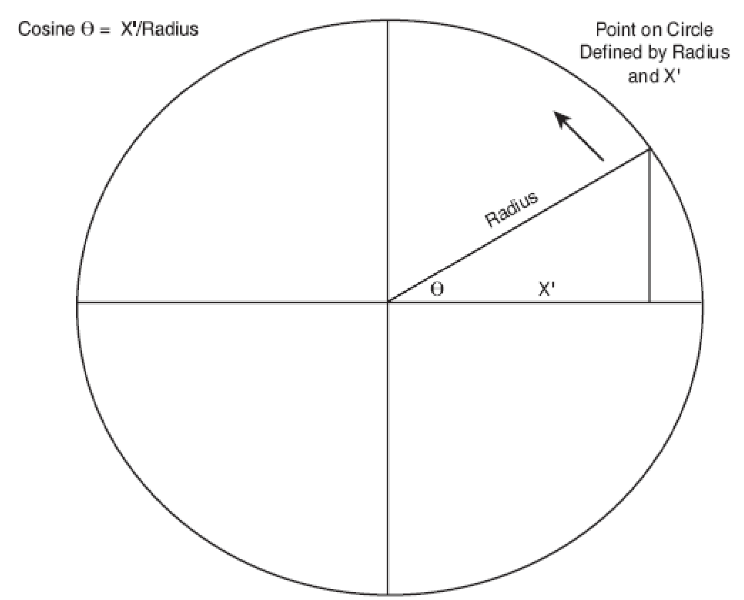


FIGURE 19.3 Unit circle

الشكل ١٩-٣: دائرة الوحدة، مع تحرك نصف القطر يساراً تصبح X أصغر حتى تصل " صفر " ثم تصبح X سالبة

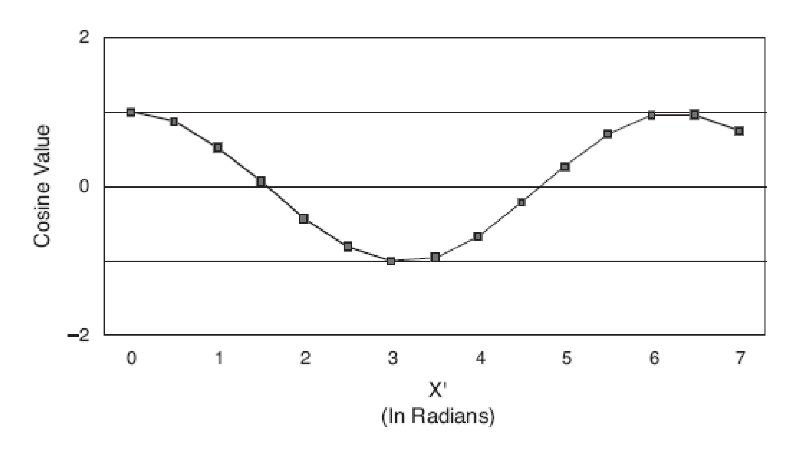


FIGURE 19.4 Plot of cosine curve

يـمكننا ضمن أي دائرة - ولتكن دائـرة الوحـدة[١١٩٣] أن نرسـمَ مثلثـاً مـن كـل نقطـة علـى محيط الدائرة. كما هو موضح في الشكل ١٩-٣ باستخدام طـول نصـف قطـر الـدائرة كَـوَتَرٍ للمثلث والطول الممتد على المحور الأفقي حتـى العـامود السـاقط مـن النقطـة الـتي علـى محيط الدائرة يـمكننا أن نحسب جيب تـمام الزاوية بين كل وتـر وخـط المحـور لكـل نقطـة على طول محيط الدائرة. قيمة جيـب التمـام هـي النسـبة بـين الطـول علـى المحـور الأفقـي " X " مقسوماً على نصف قطر الدائرة. قيمة جيب تـمام الزاوية سوف تكون على الدوام إمَّا واحد صحيح (١,٠٠) وإمَّا أقل لأن الطول على المحور الأفقـي لـن يكـون - مطلقـاً - أطول من نصف قطر الدائرة. مع تحرك النقطة عكس عقارب الساعة في طريقها على محيط الدائرة يـمكن رسم سلسلة من قيم جيب تـمام الزاوية على خريطة بيانيـة أخـرى تكـون فيها الزاوية (بالزاوية نصف القطرية Radian) على المحور الأفقي ويكـون جيـب تــمام الزاوية على المحور الرأسي كما هو موضح في الشـكل ١٩-٤. كمـا تـرى في الشـكل، ينـتج عن هذا منحنى ذو قيم تتردد بين (– ١) و (١). يُعـرَف هـذا المنحنـى علـى أنـه موجـة جيـب تــمام الزاويـة وهـو الأسـاس في حسـابات وجـود الـدورات أو الموجـات في بيانـات السلاسِل الزمنية.

الدورات بالطبع لديها مَعلَمَات مختلفة. فمن الممكن أن تكـون الـدورات طويلـة مـن قـاع لقاع، عالية وقصيرة، وتبدأ من مواضع مختلفـة. يــمكن تعريـف موضـع كـل نقطـة طيلـة الدورة بالصيغة الرياضية التالية :

$$f(x) = a \times \cos(bx+c)+d$$

حيث: a يـمثل سعة الدورة Amplitude.

bx هي الفترة (الثابت b مضروباً في x وهو الزمن بالزاوية نصف القطرية).

C يـمثل الطَّور Phase بالزاوية نصف القطرية.

d مُعامل الخطأ Error Factor.

[١١٩٣] Unit Circle: في علم حساب المثلثات دائرة الوحدة هي الدائرة التي نصف قطرها واحد ومركزها (صفر، صفر) في نظام الإحداثيات الديكارتي.

بدلاً من فهم كيفية اشتقاق موجات جيب التمام فهماً تاماً، من المهم معرفة المتغيرات النوعية التي تحدد شكل الموجة. السعة هي المسافة بين المحور الأفقي وأيٍّ مِن الذروة القصوى أو الغَور الأقصى. في الشكل ١٩-٤ السعة تساوي ١ . إن سعةً قدرها ٢ سوف تَنتُج عن موجة جيب تمام ارتفاعها ضعف ارتفاع موجات جيب التمام التي سعتها قدرها ١. المُدَّة S هي المسافة بين قعرين مُتَعاقِبَين أو ذروتين مُتَعَاقِبَتَين. حين نستعمل كلمة المُدَّة فإنها هي الوقت على المحور الأفقي الذي تأخذه الدورة لكي تعود إلى وضعها الابتدائي. الشكل ١٩-٥ يُظهِر موجَتَي جيب تمام في طَورين مختلفين. الطَّوْر يحدد مدى بُعد بداية الدورة المعينة عن المحور الرأسي. إذاً، الطور يحدد الانزياح بين دورتين مُختلِفَتَي الطور.

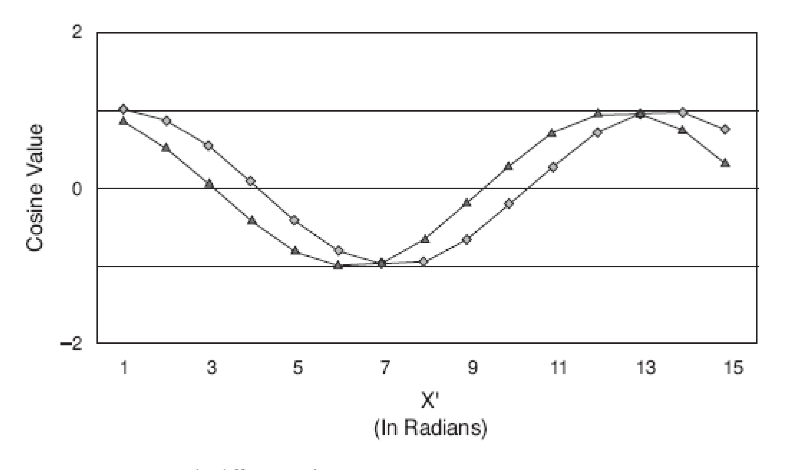


FIGURE 19.5 Cosine waves with different phases

إذا عرفنا ثوابت المَعلَمَات[١١٩٤] لكل متغير سوف يمكننا رسم أي موجة جيب تمام بيانياً. إذا كان هناك عدة موجات جيب تمام يمكننا حساب أياً منها وجمعها سوياً فيما يُسَمَّى *المُحَصِّلَة Summation*. لقد وضع جيمس هيرست هذه الفكرة بشكل أكثر شمولاً في كتابه: سِحر الأرباح الناجمة عن تَحَيُّن التعامل بالأسهم[١١٩٥] (١٩٧٠). الافتراض السائد في الأسواق أنه ما من دورة واحدة معينة لكن ثمة العديد من الدورات

[١١٩٤] Parameter Constants.

[١١٩٥] The Profit Magic of Stock Transaction Timing.

التي عند جـمعها تُشَكِّـل الرسـم البيـاني للسـعر. تكمـن مشـكلة التنبـؤ إذاً في ضـرورة عكس العملية والتحرك بدءًا من الرسم البياني للسعر انتهاءً بالصيغة الرياضياتية لجيب تـمام الزاوية لتحديد عدد موجات جيب التمام ومَعلَمَاتِها الموجودة في البيانات. من هذه المعرفة يُفتَرَض أنه يـمكن التنبؤ باتجاه الأسعار عبر *التقدير الاستقرائي*[١١٩٦] للموجات في المستقبل.

علـى غِـرار كـل النظريـات المرتبطـة بالأسـواق، نظريـة الـدورات الزمنيـة منطقيـة لكـن *يستحيل تكَمِيْتُها*[١١٩٧] على الأقل في ظل مستوى الرياضيات المعاصر. لقـد جـرى ابتكـار عـدة أسـاليب للتعـرف علـى الموجـات في بيانـات السلاسـل الزمنيـة إلا أنَّ أيـاً منهـا لـم تستطع استخراج نسخة مطابِقَة لمُتتابِعَات أسعار السوق بدِقَّـة يُعَوَّل عليها. هناك عدة أسباب وراء هذا الأمر، السبب الأساسي هو كـون المَعلَمَـات في دَوالّ جيـب تـمام السـوق ليست ثوابت. سَمَّى هيرسـت هـذا الأمـر "مبـدأ التفـاوت *Variation*". مـثلاً، تتفـاوت السعة والمُدَّة بـمرور الزمن. تفترض معظم الوسائل الرياضياتِيَّة المختصة بتحديد جيوب تـمام الزاوية من بيانات السلاسل الزمنية أن المَعلَمَاتِ ثوابتٌ رقمِيَّة. إلا أنَّ هذا لا يعـني أن الأساليبَ القياسية لتحليل بيانات السلاسل الزمنية عديـمةُ الفائدة. تبدو التغيرات في المَعلَمَات كما لو كانت تحدث ببطء ولا تحدث فجأة. يـمكننا رؤية كيـف تـتغير المَعلَمَـات من خلال تحليل الأسعار باستخدام تحليل جيب التمام التقليدي عبر فترات محددة ولكنها مختلفة. يبدو أن السعة تتغير بسرعة في بعض الأحيان فيما يبدو أن المُدَّة تتغير بشـكل أبطأ. إذاً، على الأقل إذا استطعنا تقدير المُـدَّة تقريبيـاً بدرجـةٍ مُعَيَّنَـةٍ مـن الدقـة فإننـا كمحللين يصبح لدينا مؤشراً مفيداً. لا يـمكننا التنبـؤ بـمستويات السـعر في المسـتقبل لكن في ظل تقديرٍ ما للمُدَّة يـمكننا التنبـؤ بتوقيـت الـذرى والقعـور المسـتقبلية بشـكلٍ كبير.

[١١٩٦] Extrapolating.

[١١٩٧] Impossible to Quantify.

مظاهر أخرى لتحليل الدورات الزمنية

Other Aspects of Cycle Analysis

هناك عدة مظاهر أخرى خاصة بتحليل الدورات الزمنية يحتاج المحلل الفني أن يكون مُلِمَّاً بها. الهواجس المتعلقة بالدقة موجودة لأن مُدَد الدورة غير محددة وبها خطأ. *إنزياحات*[١١٩٨] الدورة و*انقلاباتها رأساً على عقب* *Inversions* تزيد من صعوبة تحليل الدورات، رغم ذلك ووفقاً للخصائص التوافقية للدورات فإن تعيين الزمن الدوري لدورة واحدة يقود المحللَ في الغالب إلى تعيين الأزمنة الدورية التي تُعَدُّ مُضاعفاتٌ لتلك الدورة المبدئية.

الدقة Accuracy

إن تحليل بيانات السلاسل الزمنية المالية قد يشير إلى وجود دورات زمنية لكن هذا لا يقتضي ضمناً أن تكون تلك الدورات دقيقة. كما هو مذكور سَلَفاً، كل مظاهر الموجة الثلاثة تتفاوت عبر الزمن وبإضافة موجة إلى موجة أخرى تصبح الأخطاء كبيرة. التقديرُ التقريبي للطَّور سهلٌ نسبياً نظراً لأن دورات السوق تميل للتزامن عند القيعان. يبدأ التحليل عند قاع سعري رئيسي يُفترض أن تَتَماكَن عنده قيعان معظم الموجات. إن تقدير السعة يتفاوت بشكل كبير تبعاً للإسقاط الهندسي. يُطلَق على السعة دائماً " *قدرة* " الدورة في تحليل الدوائر الإلكترونية حيث تميل لأن تصبح ثابتة في تلك التطبيقات. في عالم المال، قد تتأثر القُدرة بأحداث خارجية لا يمكن التنبؤ بها. أصبحت دراسة السعة غير مثمرة. المدة Period هي ثالث مظاهر موجة جيب التمام وغالباً ما تظل ثابتة نسبياً لكن يمكن أحياناً أن تكون ذات معامل خطأ كبير. التقديرات مبنيةٌ على تاريخ الأسعار في الماضي القريب. كمثال، قاع دورة العشرين يوماً قد يحدث *قبل أو بعد* العشرين يوماً التالية لآخر قاع حدث *بعدة أيام* والذي بدوره ربما كان قبل أو بعد موضعه المثالي بعدة أيام. ربما تصبح دورة العشرين يوماً من زاوية التحليل الطيفي أو أي تحليل آخر ١٩,٢ يوماً فقط وقد تكون ٢٠,٤ يوماً.

[١١٩٨] Cycle Translation: تحرك كُلُّ نقاط الدورة مسافةً محددةً وفي نفس الاتجاه.

إذاً، فترات الدورات غير محددة وبها أخطاء. معنى هذا أنه *لأغراض الاستثمار ينبغي استخدام كل الدورات كدليل مُستخدِم لا أكثر ولا أقل*. حتى الدورات المَوسِمِيَّة الراسخة لديها تواريخ ذرى وقعور فعلية تتفاوَت كثيراً من عامٍ لآخر.

التوافقيات Harmonics

كان هيرست أول من اكتشف إحدى المظاهر الهامة للدورات التي في بيانات الأسواق ألا وهي ميل الدورات لأن تكون أطوال مُدَدِها أطول بمرتين أو ثلاثة من سلسلة الدورات الأصغر منها مباشرةً أو تمثل نصف أو ثلث سلسلة الدورات الأكبر منها مباشرةً. بعبارة أخرى، أي دورة مكونة من عشرين يوماً سوف تدل على وجود دورة أخرى أطول إمَّا أن تكون أربعين يوماً وإمَّا ستين يوماً ووجود دورة أخرى أقصر إمَّا أن تكون سبعة أيام وإمَّا عشرة أيام. الدورة الأطول إمَّا أن تكون ضعف الدورة المرصودة وإمَّا ثلاثة أمثالها والدورة الأقصَر إمَّا أن تكون ٣\١ وإمَّا ٢\١ الدورة المرصودة. هذا الرصد يكون مفيداً حينما تُحَدَّد دورة بعينها لأن ذلك يرشد المحلل إلى أي الفواصل الزمنية مطلوب البحث عنها في الدورات الزمنية الأطول والأقصَر. آمن هيرست أن النسبة (٢) أكثر شيوعاً. وضع آخرون – مثل توني بلامر – فَرْضِيَّة علمية مفادها أن العدد (٣) هو المُضاعف الصحيح.

في عدد أبريل (١٩٨٧) من *مجلة التحليل الفني للأسهم والسلع* قارَنَ فرانك تَركاني تحليله الخاص عن دورات السوق الأسبوعية بذلك الخاص بثلاثة محللين معروفين. الجدول ١٩-١ يقدم ملخصاً لمقارنات *تَركاني*. اكتشف المحللون الأربعة (المذكورين في الجدول) دورات ستة وعشرين أسبوعاً لذا أضحت هذه الدورة هي دورة المُنطَلَق/الدورة الأساس[١١٩٩]. لاحظ هؤلاء المحللون أيضاً مُضاعفات لِلسِّتَّة وعشرين أسبوعاً وهو ما يشير لوجود *ارتباط تبادلي تلقائي*[١٢٠٠] بين مُدَد الدورات. مُدَد الدورات تلك تُسَمَّى *المُدَد الاسمية*[١٢٠١] لأنها تحدث بانتظام في غالبية بيانات السلاسل الزمنية المالية.

[١١٩٩] Base Cycle.
[١٢٠٠] Autocorrelation.
[١٢٠١] Nominal Periods.

TABLE 19.1 Harmonics of the 2-Week Cycle in the Stock Market

Weeks in Cycle	Gann	Garrett	Hurst	Tarkany	26-Week Harmonic	Potential Cause
234		221	234	234,237	9	Business cycle
208		214			8	Presidential cycle
182	182	178		178	7	
156	156		156	156	6	
130				134	5	
104					4	
78		78	78	78	3	18-month cycle
52	52		52		2	Seasonal cycle
26	25,26	25	26	22,23	1	Base cycle
13	12,13	10	13	12	1/2	Quarterly reports
6.5	6,7,8		6.5	6,7	1/4	
3.25	3	2	3.25	3	1/8	14-day cycle
1.625			1.625		1/16	7-day cycle

Source: Tarkany (1987)

لاحظ أن العديد من الدورات المذكورة في الجدول ١٩-١ هي دورات لسوق الأسهم سبق أن ذكرناها في الفصول السابقة. الدورة الرئاسية الشهيرة يُعتمد عليها بشكل كبير وكذلك الدورة المَوسِمِيَّة. كلاهما مُضاعف لدورة المنطلق ذات الستة وعشرين أسبوعاً، الدورة المَوسِمِيَّة ضِعف دورة المُنطَلَق (المضاعف ٢) والدورة الرئاسية ثمانية أمثال دورة المُنطَلَق (أو ٢×٢×٢). إذاً، فَرْضِيَّة هيرست القائلة أن الدورات تميل للحدوث بمضاعف اثنين أو ثلاثة تبدو منطقية.

الانقلابات رأساً على عَقِب Inversions

إحدى أصعب حالات الرصد التي يواجهها المحلل هي الانقلاب رأساً على عقب. من آن لآخر يحدث أنه حالَ تَوَقُّع قاع للدورة الزمنية تحدث بدلاً منه قمة. على سبيل المثال انظر إلى الشكل ١٩-١. حيث كان ينبغي لنا توقع رؤية القعر الثاني لدورة العشرين يوم إلا أننا رأينا فعلياً ذروةً في هذه الخريطة. هذا أحد أمثلة الانقلاب رأساً على عقب. ما مِن تفسيرٍ شافٍ لوجودها لكن جرى تدوين العديد من حالات رصدها.

قد تحدث الانقلابات رأساً على عقب عند الذرى أو الأغوار لكنها غالباً ما تحدث عند الذرى في الدورات التوافقية حينما تكون الدورة ذات الرتبة الأعلى زمنياً[١٢٠٢] – من

[١٢٠٢] Next Higher Order Cycle.

الحالية – عند ذروة. يكون هذا الأمر معقولاً فقط حين تكون الدورة ذات الرتبة الأعلى مباشرةً ذات مضاعف يساوي ٢. مثلاً، أي دورة تستغرق ٢٠ يوماً ينبغي أن تُكَوِّن قاعاً كل ٢٠ يوم. إذا كانت الدورة ذات الرتبة الأعلى تستغرق ٤٠ يوماً، ومتزامنة مع دورة العشرين يوماً، وتُكَوِّن ذروة، فإن الذروة المثالية لِدَورة الأربعين يوماً ينبغي أن تحدث في ذات الوقت الذي تصل فيه دورة العشرين يوماً لِقاعِها. إذاً يصبح قعر دورة الـ ٢٠ يوماً مختبئاً في ثنايا ذروة دورة الـ ٤٠ يوماً ويصبح من الصعب تمييزه. حين يحدث هذا، يمثل القعر المُنقلب رأساً على عقب للدورة غَمسَة مداها بالغَ القِصَر خلال ذروة الدورة الأعلى رتبة. هذه الغَمسَة تشابه حرف M حيث يكون القاعُ الصغيرُ بين الذروتين الصغيرتين قعرَ الدورةِ الفعليَّ الذي قَهَرَتْهُ الدورةُ الأكبر. الدليل على حدوث القعر متزامناً مع ذروة الدورة الأكبر يظهر حين يخترق التراجع السعريُّ التالي متجاوزاً مستوى الغَمسَة لأسفل. إذا كانت ثمة دورة أطول زمناً على وشك تكوين ذروة فإن ذلك يُعَدُّ علامة على أن قِسمَهَا المتراجع قد بدأ.

ذكرنا سابقاً أن الدورات ليست توافقيات على نحوٍ كامل لكنها أحداث منفصلة بأزمِنَة محددة. إن عادة إنتاج قعور بفواصل زمنية ثابتة قد يتخللها ذرى بنفس الفواصل الزمنية لأن كليهما أحداثٌ هامة في السوق. إذاً، إن *سلسلةً طويلة* من الأحداث تحدث بفواصل زمنية محددة وتسود هذه الفواصلَ في المقام الأول أحداثُ قاعٍ لكن يتخللها أحداثُ ذروةٍ عَرَضِيَّة — عند نفس الأزمان الدَّورِيَّة – *قد تبدو* على هيئة موجة توافقية للفترة التي تحدث فيها القعور فيما قد تكون مُربِكَة من زاوية الدورية الزمنية . مع ذلك، الارتقاء الموجي مجرد تسلسل زمني للأحداث. يفترض المحللون أن الانقلابات رأساً على عقب هي أحداث شاذة خلال موجة توافقية النوع حين تكون الموجة هي موجة أحداث حقيقية وليست مجرد دورة مُعَرَّفَة رياضياتِيَّاً بشكل جيد.

الانزياح Translation

سبب دراستنا للقعور في تحليل الدورات أن الدورات الأطول والأقصر تميل للتزامن عند القعور بينما في المقابل، الذُّرَى لا تتزامن مُطلقاً. نموذجياً، ينبغي أن تحدث الذرى في

فترة منتصف الدورة. مثلاً، ينبغي أن تكون ذروة دورة العشرين يوماً على بعد عشرة أيام من آخر قعر لها. نادراً ما يحدث هذا الأمر. قد تحدث الذرى متقدمة أو متأخرة قليلاً عن مكانها المفترض ألا وهو منتصف الدورة. تَمَوضُع الذرى بعيداً عن نقطة المنتصف يُسمَّى *الانزياح*. *يحدث الانزياح يميناً في دورة حين تكون الذروة بعد نقطة المنتصف بينما يحدث الانزياح يساراً في دورة حين تكون الذروة قبل نقطة المنتصف*. عادةً ما يحددُ المسارُ السائدُ من دورةٍ أطول مقدارَ الانزياح في الدورةِ الأقصَر. في الفصل الثاني عشر: *أساسيات مسارات الأسعار*، لاحظنا أن اتجاهات المسارات قد حددت شكل المسارات التصحيحية. في مسار صاعد مثلاً، كانت المسارات الصاعدة طويلة والتصحيحات قصيرة. كانت هذه المسارات قد انزاحت يميناً لأن الذُّرَى كانت بعد نقاط منتصف ما بين القعور. *لو كانت الذرى حدثت عند نقطة المنتصف لكنا قد تشككنا حول استمرار المسار الصاعد*. نظراً لأن الدورات مُعَشعِشَة ومتزامنة، تكون الدورة الأقصر محكومة بمسار الدورة الأطول الأعلى منها رتبة.

مرة أخرى لنلقي نظرة على الشكل ١٩-١. أول قعر موسوم بعلامة (في أوائل فبراير) هو قعر لكل من دورتي العشرين يوماً ودورة أعلى منها رُتبَة. المسار صاعد بقوة انطلاقاً من هذه النقطة ولأكثر من دورتين. هذه القوة الصاعدة والخاصة بالدورة الأطول تكون مُؤَثِّرَة في النقاط التي تحدث فيها ذرى دورات الـ ٢٠ يوماً الأولى والثانية والثالثة. كما هو الحال، ذروة الدورة الأولى تأتي بعد نقطة منتصف دورة العشرين يوماً. في دورة العشرين يوماً الثانية تكون الذروة أبعد إلى اليمين من نقطة منتصفها عن سابِقَتِها وهو ما يشير إلى أن حِدَّة صعود المسار تتزايد. إن تحرك الذروة الفعلية لما وراء نقطة منتصف الدورة يُطلَق عليها *الانزياح يميناً* وهي خاصية لكل الذرى التي تهيمن عليها قوةُ مسارٍ متصاعدٍ أطول زمناً.

في دورة العشرين يوم التي بدأت في مايو خلال تراجع الأسعار كانت ذروة الدورة بعد أربعة أيام فقط من القعر. هذه الدورة مُنزاحَة يساراً.

نقصان الانزياح يـميناً أو يساراً يشير إلى أن الدورة الأعلى رتبة بدأت هي الأخرى في تغيير اتجاهها. إذاً، *الانزياح مفيد في التحقق من اتجاه مسار الدورة المهيمنة الأطول زمناً ومـما إذا كان هذا الاتجاه على وشك التغير أم لا*.

كيف يـمكن اكتشاف الدورات في بيانات السوق؟

How Can Cycles Be Found in Market Data?

خلال السنوات الخمسين الماضية، مَرَّت الرياضيات التقليدية الخاصة بتصفية الموجات عبر تطور ونـمو هائلَين. إن نقل البيانات ونقل الصوت والصورة ونظام الإشارات الإلكترونية والتطورات الأخرى التي حدثت في العصر الإلكتروني استلزَمَت رياضيات أكثر تعقيداً للتعرف على أشكال الموجات وفهمها. أصبح لدينا الآن مُرَشِّحات تـمرير النطاق[١٢٠٣] والمعالجة الرقمية للإشارة[١٢٠٤] ونَمذَجَة المُوَيجَة[١٢٠٥] والتحليل الطيفي اللا خَطِّي[١٢٠٦] والتحليل الطيفي الأعلى رتبة[١٢٠٧] ومشتقات كل منها. بالنسبة لنا، ما من ضرورة لهذا التعقيد. نظراً لكون أشكال موجات السعرية – حال وجودها – ليست مبنية على مَعلَمَات ثابتة فإن ما نحتاجه فقط لتلبية متطلباتنا هو القيام بعمل تقديرات تقريبية مبدئية لمُدَّةِ أي دورة. فَورَ الحصول على تقدير للمُدَّةِ يصبح لدينا معلومات نافِعَة لإسقاطِها هندسياً ومفيدة لتحديد النافذةِ الزمنية أو طولِ المتوسط المتحرك في المؤشرات التي تُمَثِّل فترة التداول موضوع البحث أفضل تـمثيل.

تحليل فوربيه (التحليل الطيفي)

Fourier Analysis (Spectral Analysis)

تحليل فوربيه هو الأسلوب الأبسط والأشهَر لتحليل بيانات السلاسل الزمنية مَوجِيَّاً. إن تحليل فوربيه – وهو المتاح في العديد من برامج التحليل الرياضِيَّاتِي الإلكترونية – له

[١٢٠٣] Bandpass Filters: عبارة عن جهاز لتمرير الترددات في نطاق معين ومنع أو تَوهين الترددات التي لا تنتمي إلى هذا النطاق.

[١٢٠٤] Digital Signal Processing (*DSP*).

[١٢٠٥] Wavelet Modeling.

[١٢٠٦] Nonlinear Spectral Analysis.

[١٢٠٧] Higher Order Spectral Analysis (*HOSA*).

أشكال عديدة. رغم ذلك، تواجه هذا النوع من التحليل صعوباتٌ نوعيةٌ، منها احتياجه إلى كَمٍّ كبيرٍ من البيانات. للتنبؤ بالأسواق، كلما زادت البيانات المستخدمة زادت قدرة الموجات على التغير وعلى إبطال مفعول حسابات المَعلَمَات. إذاً، ينبغي استخدام تحليل فورييه كأسلوب أساسي لتحليل الدورات *فقط في* بيانات السلاسل الزمنية للسوق. ثمة أسلوب أسرع يُسمى *تحويلات فورييه السريعة*[١٢٠٨] يقللُ زمن حساب التحليل. هناك صعوبة أخرى تتعلق بتحليل فورييه وهي أن التحليل لا يحافظ على العلاقات بين الأطوار ضمن الدورات. بعبارة أخرى، إذا اجتازت دورةٌ ما المحورَ الأفقِيَّ بعد أو قبل دورة أخرى فإن الفارق بين الطورَين لا يُسَجَّل. هذا يجعل إسقاط مجموعة الدورات المؤتلفة أمراً بالغ الصعوبة. الشكل ١٩-٦ يعرض مثالاً للتحليل الطيفي.

Auto-Correlation Estimate By Rainbow
Power-Spectral Density

Adapted from Rainbow 5.04 by
Optimal Designs Enterprise

FIGURE 19.6 Display of spectral analysis of time series data for cycles

[١٢٠٨] .Fast Fourier Transforms (FFTs)

التحليل الطيفي لاكتشاف الاعتلاج الأقصى

Maximum Entropy Spectral Analysis (MESA)

في أوائل ثمانينات القرن العشرين ابتكر *جون إيلرز* (٢٠٠٢) أسلوباً حاول من خلاله حَلَّ المشكلات الخاصة بتحليل فورييه دون المساس بدقة النتائج. أسلوب إيلرز، *التحليل الطيفي لاكتشاف الاعتلاج الأقصى*، كان متاحاً عبر البرامج الإلكترونية الخاصة بشركته *MESA Software*. تَطَلَّبَ هذا الأسلوب وجودَ سلسلةٍ زمنيةٍ قصيرةٍ فقط لتحديد الدورات الكامنة في البيانات. هذا الأسلوب يحدد آخر الموجات حدوثاً وأكثرها ملاءمةً للإسقاط على المستقبل ويسجل الأطوار المختلفة لكل دورة مُدرَكَة.

أساليب أبسط (وأكثر واقعية)

Simpler (and More Practical) Methods

تحليل فورييه والتحليل الطيفي لاكتشاف الاعتلاج الأقصى MESA يقدمان أساليب لتحديد الدورات لكنهما يعتمدان على رياضيات معقدة. في الغالب، تساعد الأدوات الأبسط مثل الزَّمْسَرَة[١٢٠٩] والأغلِفَة والمتوسطات المتحركة المُمَركَزَة في التعرف على الدورات. هناك أوقات تستطيع فيها العين المجردة رصدُ الدوراتِ دون مساعدة الرياضيات المعقدة وبرامج الحواسيب المتطورة.

الرصد Observation

في العديد من الحالات تكون النقاط الدنيا للدورات السائدة في بيانات السوق واضحة للعيان. كثيراً ما يكون القعر الدوري الدقيق صعب التحديد بينما التذبذبات العامة للدورة صريحة. في كتابه: سِحر الأرباح الناجمة عن تَحَيُّن التعامل بالأسهم، قام *هيرست* – وهو أبو تحليل الدورات في أسواق الأسهم – باستخدام أسلوب الأغلفة التي اقتفى أثرها على مر الذرى والقعور الرئيسية الموجودة في خريطة أسعار. لم تكن هذه الأغلفة مُقَدَّرَة سلفاً مثل أي مصفاة بل رُسِمَت يدوياً على الخريطة. حين لمست الأسعارُ العِنائين العليا

[١٢٠٩] Detrending.

والسفلى، رَسَمَ *هيرست* سهماً عند قاع خريطة السعر لكي يُفحَص في وقت لاحق. حينما أنهَى هيرست التقديرات اليدوية نَظَرَ إلى الأسهم المرسومة وقام بتحديد ما إذا كان ثـمة فترة واضحة مستقرة تفصل بين تلك الأسهم. الشكل ١٩-٧ يوضح الكيفية التي ينبغي أن يظهر بها هذا الأسلوب المرسوم يدوياً.

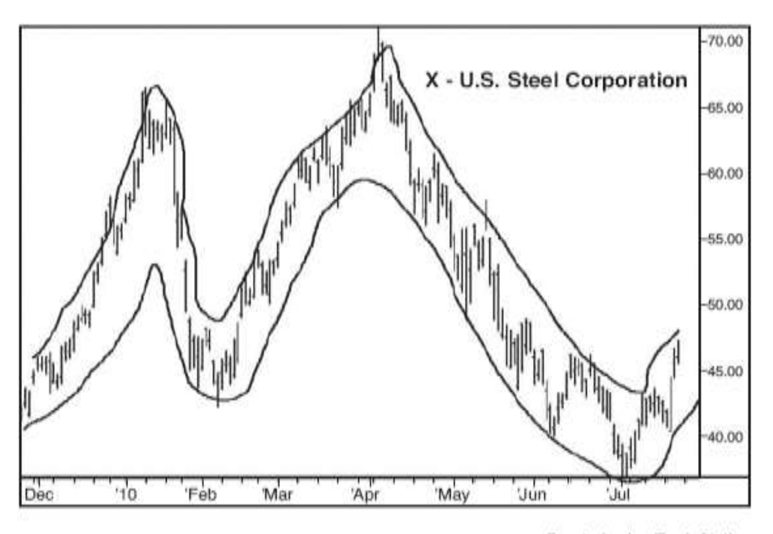


FIGURE 19.7 Envelopes—Hurst hand-drawn method (X daily: December 14, 2009–July 22, 2010)

لا رَيب أنَّ أساليب كهذه محفوفةٌ بالمخاطر. كثيراً ما يتخيل العقلُ البشري دوراتٍ بينما لا تكون موجودة أو يخترع نقاطَ تَحَوُّل بما يتلاءَم مع فكرة مسبقة عن دورة موجودة. لم يَكُن أسلوب هيرست سِوَى ملاحظةً رائدة لإمكانية وجود دورات في البيانات المالية. لو بدا وجودُ الدورات في البيانات معقولاً لكان هيرست حينئذٍ قد استخدم أساليب أكثر تعقيداً مثل تحليل فورييه والمتوسطات المتحركة لاكتشاف التفاصيل.

تمثل *المتذبذباتُ* أسلوباً بَصَرِياً آخرَ لتحديد ما إذا كانت توجد دورات في البيانات المالية أم لا. العديد من المتذبذبات - في الفصل الثامن عشر: *التوكيد* -أظهرت تذبذباً حول خط مركزي أفقي. عبر رصد القعور خاصةً — حيث أن الدورات تميل للتزامن عند القعور — يمكن للمرء أن يَرصُدَ إذا ما كانت الفواصل الزمنية بين كل قعر والذي يليه فواصل منتظمة أم لا. إذا كانت تلك الفواصل منتظمة يُشتَبَه في وجود دورة في البيانات.

في حالة الاشتباه في وجود دورة زمنية فهناك طريقة لقياسها كَمِّيّاً بدقة أكبر عبر وضع نقطة عند قاع صفحة الخريطة تحت كل قعر بالضبط. ثم باستخدام ورقة بيضاء يُوضَع خط على حافة الورقة ثم تُحَرَّك الورقة بحيث يكون الخط موضوعاً عند أول نقطة على الخريطة ويُرسم خط آخر على الورقة عند المكان الذي سوف تقع عنده النقطة التالية. هذا يمنحنا مسافة قياس بين النقطتين على الورقة. ثم حَرِّكْ خَطَّ الورقة الأول إلى النقطة الثانية وارسم خطاً على الورقة في المكان الذي تحدث عنده النقطة الثالثة على الخريطة. هذا الخط الثاني ينبغي أن يكون قريباً من الخط الأقدم الأقرب للنقطة الثانية لكن نادراً ما يكون منطبقاً على تلك النقطة. حتى الآن جرى قياس طول دورتين والفرق في المُدَّة يمكن رؤيته فوراً. استمر بتحريك الورقة على طول خط النقاط وهو ما يسمح بوضع علامات لتمييز الطول بين كل قعرَي دورة متتاليين. حين تُنهي عملك سوف تُظهِرُ الورقةُ نطاقَ المُدَد بين النقاط وهي بذلك تمنحنا تقديراً تقريبياً لمُدَّة الدورة. بوضع الخط الأول على النقطة الأخيرة سوف يمنحنا نطاق الخطوط الخاصة بالدورات الماضية تقديراً تقريبياً عن النطاق الذي يمكننا أن نتوقع خلاله القاع الدوري القادم.

إن قياس أطوال الدورات بالعين المجردة يمكن القيام به أيضاً باستخدام مسطرة أو الفرجار. في هذه الحالة، تكون المسافة بين أول وثاني نقطة مَقيسَة ومدونة ثم المسافة بين ثاني وثالث نقطة مَقيسَة ومُدَوَّنَة وهلم جراً. حالَما وُضِعَت الفواصل الزمنية في جدول بيانات ممتد يمكن تحديد المتوسط الإحصائي Mean والانحراف المعياري والمقاييس الإحصائية الأخرى لها.

إزالة أثر المسار على البيانات " الزَّمسَرَة " Detrending

نظراً لأن سلوك أي دورة معينة يعتمد بشكلٍ كبير على اتجاه الدورة الأعلى منها رُتبَةً مباشرة فإن أول خطوة للتعرف على وجود دورة في البيانات تكون بإزالة أثر المسار عليها. يجرى إزالة أثر المسار " الزَّمسَرَة " بقسمة الأسعار الحالية على متوسط متحرك خاص بها. الرسم البياني الناتج سوف يتذبذب أعلى خط الصفر وأسفله وقعور الرسم البياني سوف تنسجم مع قعور الدورة الجاري تحليلها.



FIGURE 19.8 Detrended plot 1- to 11-day SMA showing 35-day cycle lows (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

الشكل ١٩-٨ يوضح مثالاً لأسلوب الزَّمسَرَة. الخط المُزَمسَر رُسِمَ عبر قسمة سعر الإغلاق الحالي على المتوسط المتحرك البسيط لـ ١١ يوماً. تظهرُ الدورةُ التي مدتها خمسة وثلاثين يوماً (أقل قليلاً من دورة الأربعين يوماً المثالية) بوضوحٍ على الرسمِ البيانيِّ.



FIGURE 19.9 Detrended plot 1- to 6-day SMA showing 18-day cycle lows (X daily: November 30, , 2009–July 22, 2010)

كمثال إضافي، الشكل ١٩-٩ يوضح عملية زَمسَرَة باستخدام متوسط متحرك بسيط SMA لستة أيام وهو ما يساوي تقريباً نصف طول المتوسط المتحرك البسيط المستخدم في الشكل ١٩-٨. الرسم البياني في الشكل ١٩-٩ يُظهر بشكل أوضَح قعور الدورة يفصل بينها مسافة زمنية قدرها ١٨ يوماً وهو ما يساوي نصف دورة الـ ٣٥ يوماً الموضحة في الشكل ١٩-٨.

حين تُزَمسَر الأسعار باستخدام سعر الإغلاق اليومي كـَ "بسط الكسر العشري" خاصةً إذا قمنا بإطالة المقام فإن الرسم البياني يصبح غريب الأطوار وصعب التأويل. الحل هو استخدام متوسط متحرك في البسط أيضاً لكن هذا يطرح بعض الصعوبات التي ينبغي أولاً التصدي لها.

المتوسطات المتحركة المُمَركَزَة Centered Moving Averages

" إن العلاقة الزمنية بين المتوسط المتحرك والبيانات التي يُمَهِّدها ليست هي تلك العلاقة التي تُعرَض عادةً على خرائط أسعار الأسهم. في الواقع، إن نقطة بيانات المتوسط المتحرك المرسومة وترتبط في الأذهان بالمُعطَى *آخر سعر* ينبغي أن تُربَط في الأذهان بالمُعطَى *سعر نقطة منتصف المدى الزمني لذلك المتوسط* في الماضي " (هيرست، ١٩٧٠، ص ٦٥)

ما كان هيرست يقوله أن المتوسطَ المتحركَ متوسطٌ متحركٌ لكلٍّ من السعر والزمن. معظم الرسوم البيانية تراعي المتوسطَ في السعر لكنها ترسم بيانياً – بشكل غير صحيح – ذلك المتوسطَ عند وقت حدوث آخر سعر محسوب فيه.

مثلاً، المتوسط المتحرك لأسعار أحد عشر يوماً من الأيام من ١ إلى ١١ يُرسَم بيانياً دائماً عند اليوم الحادي عشر. عوضاً عن ذلك، ولأن المتوسط المتحرك هو أيضاً متوسط متحرك للزمن الذي حدث خلاله المتوسط السعري ينبغي رسمه بيانياً عند النقطة المتوسطة أو مركز المدى الزمني للمتوسط. بعبارة أخرى، المتوسط المتحرك للأيام من ١ إلى ١١ ينبغي رسمه بيانياً عند اليوم السادس. يُسَمَّى هذا الرسمُ البياني متوسطاً متحركاً مُمَركَزاً. الشكل ١٩-١٠ يوضح متوسطاً متحركاً مُمَركَزاً لـ ١١ يوماً مقابل

متوسطٍ متحركٍ لـ ١١ يوماً مرسوم بالطريقة العادية. نستخدم متوسطاً متحركاً مُمَركَزاً في ما تَبَقَّى من نقاشنا حول الدورات.



FIGURE 19.10 11-day centered moving average plot versus the standard moving average plot (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

في الشكل ١٩-١٠، لاحظ أن المتوسط المتحرك المُمَركَز يعكس حركة السعر على وَجهٍ أفضل من طريقة الرسم المَعهودَة. حيث يجري هذا المتوسط المتحرك عبر مركز تذبذبات كل الأسعار وغير متجانف نحو يمين الأسعار كما هو الحال في الأسلوب المُتَعارَف عليه. إن مشكلة التَّجانُف نحو اليمين تصبح ملحوظة بشكل أكبر كلما اتسع المدى الزمني للمتوسط المتحرك. المتوسط المتحرك المُمَركَز هو تمثيل أفضل للأسعار لكنه بالطبع يتأخر زمنياً عن الأسعار ولا يمكن استخدامه في حد ذاته كأسلوب لإطلاق إشارات فنية. إنه يستخدم للتعرف على الدورات لا للتنبؤ بها.

الأغلفة Envelopes

كما رأينا في الشكل ١٩-٧، استخدم هيرست غلافاً مرسوماً يدوياً حول الأسعار للحصول على تقدير تقريبي لمدة الدورة المحتملة في بيانات الأسعار. فَورَ وصوله لتقدير مدة تلك الدورة استخدَمَ المتوسطات المتحركة لقياس الدورة كمياً بشكل أكثر وضوحاً.



FIGURE 19.11 35-day centered moving average with a 9% parallel envelope (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

المتوسطات المتحركة تُثَبِّط البيانات أو تُمَهِّدها. من زاوية الدورات، أي متوسط متحرك يمثل تذبذبات سعرية أكبر من فترة المتوسط المتحرك ويلغي بكفاءة حركة السعر أو التذبذبات الأقل من فترة المتوسط المتحرك. الشكل ١٩-١١ يتضمن غلافاً متوسطاً متحركاً مُمَركَزاً لخمسةٍ وثلاثينَ يوماً. الانحرافات السعرية الكبيرة أسفل وأعلى المتوسط المتحرك تبدو على بعد ٤٠ يوم تقريباً. *لقياس* نطاق تحرك السعر *كَمِّيّاً* حول هذا المتوسط المتحرك رَسَمْنَا غلافاً موازياً للمتوسط المتحرك. لاحظ أن الأسعار تلمس عِنان الغلاف السفلية تقريباً كل خمسة وثلاثين يوماً.

الخطوة التالية هي رسم متوسط متحرك مُمَركَز لنصف دورة مع غلاف كما هو موضح في الشكل ١٩-١٢. المتوسط المتحرك لنصف دورة في هذا المثال هو ١٨ يوماً. هذا المتوسط المتحرك يخمد أثر كل الموجات الأقصر من ١٨ يوماً بينما يتضمن الموجات التي طولها ١٨ يوماً أو أكثر. عند طرحه من المتوسط المتحرك لـ ٣٥ يوماً فإنه يعبر عن الموجات الموجودة بين ١٨ و ٣٥ يوماً أو دورة الخمسة وثلاثين يوماً التي نتدارسها.



FIGURE 19.12 Combined full-cycle period (35-day) and half-cycle (18-day) moving averages and envelopes (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

النقاط التي يلامس فيها غُلافُ الـ ١٨ يوماً غُلافَ الـ ٣٥ يوماً – أو يقترب جداً منه – ثم يستدير صاعداً هي النقاط الدنيا في دورة الخمسة وثلاثين يوماً. من قبيل محض الصدفة أن جاءت نتيجة التحليل ٣٥ يوماً تماماً. الطبيعي أن تكون النتيجة قريبة لكن ليست لحد التطابق. لكي نكون أكثر ثقةً في الدَّورية الزمنية (Cyclicality)، ينبغي أن نستخدم سبعة أمثلة على الأقل. إن لدينا الآن دورة ٣٥ يوماً واضحة المعالم ونعرف الأيام التي وصلت عندها للقاع ثم استدارت صاعدةً. حينَ نناقشُ لاحقاً إسقاطَ الدورات هندسياً على المستقبل سوف نستخدم هذه البيانات للتنبؤ بالتوقيت المنتظر الذي ينبغي أن تبدأ عنده دورةُ الـ ٣٥ يوماً القادمة.

لقد فقدنا الدقة بطريقة أو بأخرى حين تعلق الأمر بالأغلِفَة. الراجح أن ذلك يعود إلى أن الدورات الأعلى رتبة تكون مُتَوَجِّهَة بوضوح وقوة، للحد الذي يُخمِد الدورات الأقصر. لمواجهة هذا الأمر نعود إلى أسلوب الزَّمسَرَة. لأننا نرغب في التحديد الدقيق لكل من دورة الخمسة وثلاثين يوماً والدورة الأقل فترةً فإننا نقوم بزَمسَرَةِ بيانات الأسعار عن طريق رسم خط للنسبة بين متوسطين متحركين لخمسة أيام وثمانية عشر يوماً. نستخدم متوسطَ الخمسة أيام لإخماد أثر تَرَاوُحَات الأجل القصير اليومية من جهة

ومتوسطَ الثمانية عشر يوماً – من جهة أخرى – لأنه من المفترض أن يعبر عن الدورات الأكبر من ١٨ يوماً، وتحديداً دورة الخمسة وثلاثين يوماً.



FIGURE 19.13 Detrending using a 5-day SMA to 18-day SMA ratio (X daily: November 30, and 2000–July 22, 2010)

الشكل ١٩-١٣ يظهر هذا الخط المُزَمسَر وقد وُسِمَت قعور دورة الخمسة وثلاثين يوماً بوضوح بخطوط عمودية يفصل بينها ٣٥ يوماً بالضبط. عند كل خط عمودي – عدا الانقلاب رأساً على عقب الموجود في شهر مايو حيث كان الخط عند ذروة – حدث غَور بسيط يمثل قعر الخمسة وثلاثين يوماً. هذا دليل حاسم على أن ثمة دَورِيَّةً كل ٣٥ يوماً موجودةٌ في بيانات الأسعار.

لِمَ لا نقبل بمدة زمنية إضافية أقل لنرى إذا كان ثمَّ دورات أقل من ٣٥ يوماً. من الشكل ١٩-٩، - مِران الزَّمسَرَة - نحن نتشكك في وجود دورة الـ ١٨ يوماً لكننا لا يمكننا تحديد ذلك بدقة لأننا لم نستخدم متوسطاً متحركاً مُمَركَزاً. لا تنسَ أن متوسطاً متحركاً لنصف مدة أي دورة يمثل هذه الدورة. سوف نقوم الآن بحساب خط مُزَمسَر بناءً على المتوسط المتحرك البسيط لـ ١٨ يوماً والذي يمكنه أن يمثل دورة الـ ٣٥ يوماً وكل الدورات الأطول منها. سوف يقوم هذا الخط بتصفية الحركة من كل تلك الدورات الأطول

ويعطينا بيانـات أكثـر دقـة لأي دورة أقصـر مـن ٣٥ يومـاً. الشـكل ١٩-١٤ رسـمٌ بيـانيٌّ للنسبة بين سعر الإغلاق والمتوسط المتحرك البسيط المُمَركَز لـ ١٨ يوماً.



FIGURE 19.14 Ratio: Close to 18-day centered SMA showing short-term 18-day cycle highs and lows (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

الفحص البصري للشكل ١٩-١٤ يُظهر خطوط عمودية متقطعة بفواصل زمنية قدر كـل منها ١٨ يوماً بالضبط بـدءًا مـن القعـر الرئيسـي في فبرايـر. عنـد كـل خـط مـن الخطـوط التسعة المتقطعة كان التراجع الحاد في النسبة يوضح أن قعراً من نوعٍ ما قد حدث للدورة على بعد يوم واحد فقط من كل خط عمودي. الاستثناء الوحيد من بين الخطوط التسعة موضح عند الانقلاب رأساً على عقب في أواخـر مـايو وحتـى عنـد هـذا الخط كـان ثـمة غَمسَة طفيفة في أثناء نـمط حرف M المذكور آنِفَاً أن وجودَهُ معتادٌ عنـد ذرى الانقلابـات رأساً على عقب. أصبح لدينا الآن دليل مقنع حول حدوث حدثٍ ما، عادةً ما يكون قعراً، في سهم يو إس ستيل- US Steel كل ١٨ و ٣٥ يوماً.

نلاحظ أيضاً أن طَور الدورة القصيرة خارج التزامن مع دورة الـ ٣٥ يوماً. هذا هو السـبب في كون القعور الحقيقية في دورات الـ ٣٥ يوماً مدوَّرَة وليست حادة. إذا تزامنت الدورتان

عند القعور فسوف تكَون كل منهما عند قاعها في الوقت ذاته ويخلقان نمط قاع على شكل حرف "V".

العملية التي خُضناها للتَّوِّ استنتجنا خلالها الدورات الأقصَر من دورة معروفة ومهيمنة تُسمى هذه العملية *عَشعَشَة لأسفل*[١٢١٠]. كان من الممكن أن نقوم بعملية *عَشعَشَة لأعلى*[١٢١١] مرة أخرى عبر أخذ الدورة السائدة ذات الـ ٣٥ يوماً واستنتاج الدورات ذات الفترات الأطول. هذا الأمر كان لِيَتَطلَّب بيانات أكثر كثيراً لكنها ممارسة لابد من القيام بها قبل بدء متاجرة أو استثمار باستخدام بيانات دورية. حين يقرر المستثمرون بناءً على مدة الاستثمار فلا بد أن يدركوا على الأقل مدة الدورة الأعلى مباشرة والأسفل مباشرةً[١٢١٢] لأن هاتين الدورتين سوف تؤثران على سلوك الدورة محل الاهتمام. إضافةً إلى ذلك، ينبغي تكرار التحليل في كل مرة تكتمل فيها الدورة فقط للتأكد من سريان صحة الافتراضات الأصلية الخاصة بمدَد الدورة.

التحليل السابق وكل التحليل المذكور في هذا الفصل يمكن استخدامه في أية بيانات لسلاسل زمنية بغض النظر عن الفاصل الزمني للمزلاج سواءً أيَومِيّاً كان أم أسبوعياً أم شهرياً أم دَقيقَةً لِدَقيقَة. رغم ذلك وكما شُرِحَ في الفصل الرابع عشر: *المتوسطات المتحركة*، تحليل الدورات الأقصر من يوم واحد ينبغي أن يقتصر على الأوراق المالية التي تتداول طيلة الساعات الأربع والعشرين لأن البيانات الأقصَر من يَومِيَّة لا تضع في حسبانها الوقت بين سعر إغلاق يومٍ ما وسعر فتح اليوم التالي له.

تقدير الاحتمالات (الإسقاطات الهندسية) المستقبلية Projections

لقد تطرقنا إلى أساليب تُحَدِّدُ الدورات الموجودة في بيانات السوق. نتطرق الآن إلى كيفية قيامنا - باستخدام ما نعرفه عن دورات البيانات - بالإسقاط الهندسي للقعر القادم وربما الذروة القادمة أيضاً.

[١٢١٠] Nesting Downward.

[١٢١١] Nesting Upward.

[١٢١٢] Next Higher and Shorter Cycle periods.

إسقاط المُدَّة هندسياً Projecting Period

لكي نسقط توقيت القعر القادم هندسياً نحتاج لثلاث حقائق هي طول مُدَّة الدورة قيد البحث والخطأ المعياري لهذه الدورة ونقطة البداية المثالية التي نبدأ من عندها القياس نحو المستقبل. في المثال اكتشفنا دورتَي الـ ٣٥ يوماً والـ ١٨ يوماً. نظراً لأن لدينا أربع دورات فقط – طول كل منها ٣٥ يوماً – لا يمكننا تحديد إسقاطات هندسية دقيقة لها، بينما لدينا في حالة دورات الـ ١٨ يوماً وفرة من الأمثلة مصحوبة بنسبة خطأ قليلة بوضوح.

أولُ وأبسطُ الأساليب استخدامُ مسطرةٍ أو حِيلَةُ الورقةِ السالِف ذِكرها لرسم نقاط على الخريطة تناسب الفترات المحددة للقياس. هذا الأمر عُرضَة للخطأ في التفسير - في مثالنا – افترضت العملية دورة ١٨ يوماً لَم تُؤَيَّد بعد ذلك بمزيد من التحليل.

ثانياً، كان بإمكاننا استخدام الخط العمودي الموضح على الخرائط لتقدير الاحتمالات المستقبلية. يكون هذا الأسلوب مُتقَناً حال مَعرِفتنا المُدَد الدقيقة للدورة من تحليلنا وكذلك نقطة البداية. رغم ذلك فإن ذلك الأسلوب لا يُقَدِّر تقريبياً نطاق الخطأ الخاص بتوقيت تَوَقُّع نقطة التحول التالية.

ثالثاً، يمكننا استخدام نموذج انكفاءٍ خَطِّيٍّ لمُدَد الدورات لتقدير المُدَّة والخطأ والموقع الدقيق لنقطة البداية (كِركباترِك، ١٩٩٠). للبدء في هذه العملية نقوم بتحديد هوية القعور المعطاة من النسبة في الشكل ١٩-١٤ ونبدأ الترقيم من الرقم ١. إذاً، أول قعر الذي حدث في الثامن من ديسمبر ٢٠١٠ سوف يكون رقم ١ والقعر الثاني الحادث في الحادي والثلاثين من ديسمبر سوف يكون رقم ٢ وهكذا دَوَاليك. الجدول ١٩-٢ يعرض هذا الترقيم للقعور تحت العامود المسمى "الرقم".

بالإضافة إلى ذلك، كل فاصل زمني جرى تحويله إلى متتابعة أعداد صحيحة لإستبعاد مشكلة عطلات الأسبوع ولتسهيل الحسابات. في مثالنا، حدث قعر دورة الـ ١٨ يوماً الأولى في الثامن من ديسمبر. دَوَّنّا هذا القعر تحت الرقم ١ وفاصل زمني صفر لأنه يمثل بداية فترتنا. حدث القعر التالي في الحادي والثلاثين من ديسمبر. نَظَراً لأن هذا القعر حدث بعد ستة عشر يوم تداول من القعر رقم ١ سوف نسميه " رقم ٢ " ورقم اليوم

ستة عشر، أي أنه حدث بعد ستة عشر يوماً من القعر رقم ١. من الآن فصاعداً، سوف تُقاس كل الأيام انطلاقاً من القعر رقم ١. حدث القعر الثالث في التاسع والعشرين من يناير. سوف نسميه " القعر رقم ٣ " على بعد ٣٥ يوم تداول من القعر رقم ١. تُقاس الفواصل الزمنية لكل القعور – كُلٌ على حِدَة – بدْءًا من أول قعر حتى القعر المراد قياسه. يجري إدخال القعور المتعاقبة إلى جدول البيانات الممتد بطريقة مشابهة حتى الوصول لنهاية الفترة كما هو موضح في الجدول ١٩-٢.

TABLE 19.2 Kirkpatrick Linear Method of Determining the Optimal Location and Error of Cycle Periods

Column No	2	3	4	5	6	7
Date	NO (x)	Actual Period	Actual Day No.	Projected Day No.	Regression	Output
Dec 8	1		0			
Dec 31	2	16	16	16	Intercept (start day)	-1.32
Jan 29	3	19	35	34	Y (cycle period)	17.738
Feb 23	4	16	51	52	R sq (closeness of fit)	0.9996
Mar 19	5	18	69	70		
Apr 19	6	20	89	87		
May 11	7	16	105	105		
Jun 7	8	18	123	123		
Jul 2	9	17	140	141		
(Jul 30)	10			158		
(Aug 25)	11			176		

هذه العملية تستحدِث عامودَين في جدول البيانات الممتد. الأول، عامود الرقم الخاص بالقعر وهو المتغير المستقل[١٢١٣] (العامود الثاني في الجدول ١٩-٢) والثاني رقم المدة المرافقة للقعر، وهو المتغير التابع (العامود الرابع في الجدول ١٩-٢) .

نستخدم حينئذٍ انكفاءً خطياً لتحديد أفضل مُلاءَمة بين رقم الدورة والفاصل الزمني الذي تحدث فيه الدورة. تشير نتائج الانكفاء الخطي إلى أن فترة الدورة ١٧,٧٣٨ يوماً (١٨ يوماً تقريباً) وهي نتائج يُعَوَّل عليها بشكل كبير في ظل " R-Square " قريب جداً من ١.

يمكننا باستخدام هذه الأرقام إسقاط القعور المستقبلية هندسياً. الإسقاط الهندسي الأفضل نحو المستقبل هو لقعر الـ ١٨ يوماً القادمة (رقم ٩) المتوقع أن يحدث بعد

[١٢١٣] Independent Variable.

١٧,٧٣٨ يوماً من تقدير النموذج للقعر الثامن تقريبياً. كما هو موضح بالرسم في الشكل ١٩-١٥، هذا يشير إلى أن القعر رقم ٩ المُسقَط سوف يحدث عند الفاصل الزمني رقم ١٥٨ وهو ما يعني حدوثه يوم الثامن والعشرين من يوليو وأن القعر المُسقَط رقم ١٠ سوف يحدث في الثالث والعشرين من أغسطس أو قبله بيوم أو بعده بيوم على الأكثر. كما هو واضح، الدورة الأطول ذات الخمسة وثلاثين يوماً على وشك تكوين قعر في الخامس والعشرين من أغسطس.

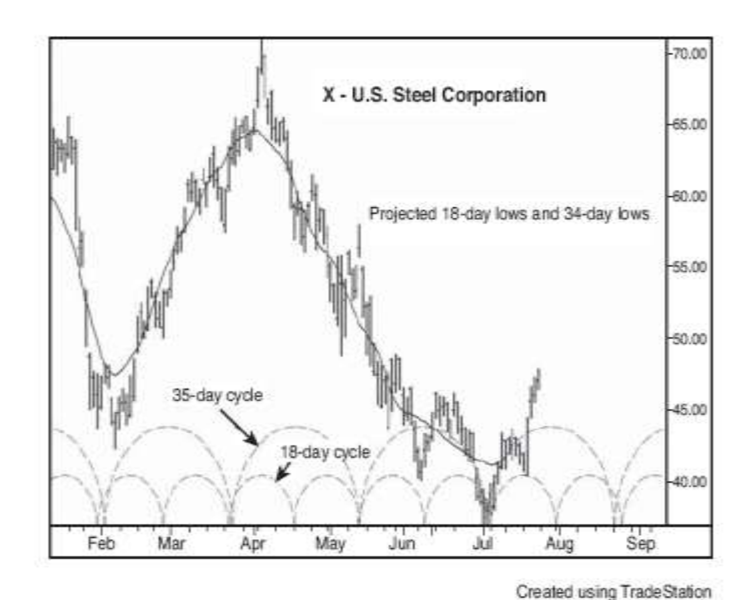


FIGURE 19.15 Projected 18-day and 35-day cycles and lows (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

إسقاط السَّعَة هندسياً Projecting Amplitude

الشكل ١٩-١٤ يوضح أيضاً كيف يمكن أن تتفاوت السعة تفاوتاً كبيراً. في الواقع إن التفاوت كبير جداً للحد الذي يجعل التنبؤ مهمةً مستحيلة. يمكننا فقط أن نَحزَر السعة التي قد يأتي بها المستقبل لأنه حتى الآن ما من أسلوب معقول وثابت الأداء. ما قد يساعدُ في هذا المثال في *الإسقاط الهندسي لِلسَّعَة*[١٢١٤]، مَفهومُ *العَشعَشَة Nesting*.

[١٢١٤] Amplitude Projection.

تـميل الدورات للتذبـذب ضـمن دورات. إذاً، يـمكن لحـدودها الخارجيـة المعروفـة باسـم الأغلِفَة أن تـمنحنا تقديراً تقريبياً عما يـمكن توقعه فيما يتعلق بالسَّعة. مـرة أخـرى، دعونا نلقي نظرة على بيانات مثالنا ذاتهـا، هـذه المـرة سـوف يكـون معروضـاً في الشـكل ١٩-١٦ مع غلاف لدورة الـ ٣٥ يوماً.

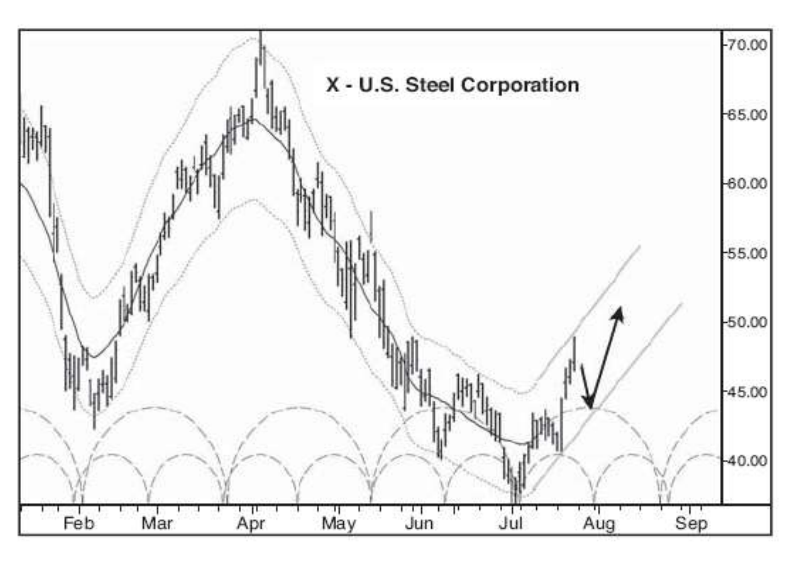


FIGURE 19.16 Amplitude projection (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

نُسقِط قعور الدورة القادمة هندسياً باستخدام أسلوب الانكفاء الخطي المشار إليه سابقاً. هذا يـمنحنا فكرة عن متى نتوقع قعور الدورة و - بالاستدلال - ذُرَاها. نعرف أن القعرَ القريب من أوائل يوليو هو قعرُ دورة الـ ٣٥ يوماً. نظـراً لأن الغـلاف ينـثني لأعلـى فإننـا نعرف أيضاً أن قعر يوليو هو على الأرجح قعر لدورة أكبر مؤثرة علـى الـدورات الأقصَـر. إنه إذاً قاعٌ قويٌّ ويـمكننا أن نتوقـع أن تَنـزَاحَ *الـدورات التاليـة مباشـرةً* يَمِينَـاً. الانزيـاح يـميناً حدث بالفعل في دورة الـ ١٨ يوماً الأولى وسوف تحدث علـى الأرجح في دورة الــ ٣٥ يوماً الأولى. بسبب الإنزياح يـميناً، سوف تحدث ذروة دورة الـ ٣٥ يوماً على الأرجح خلال دورة الـ ١٨ يوماً الثانية في وقتٍ ما في أغسطس.

انقلاب منتصف الدورة/الانقلاب نصف الدَّورِي Half-Cycle Reversal

ذكرنا سابقاً أن المتوسط المتحرك المُمَركَز لنصف دورة يمثل الدورة موضوع البحث بالكامل. حينما ينقلب *المتوسط المتحرك المُمَركَز البسيط لنصف دورة*[١٢١٥] فإنه يطلق إشارة حدوث قعر الدورة محل البحث. نظراً لأن المتوسط المتحرك المُمَركَز لنصف دورة يُوضَع بيانياً قبل نصف دورة من اللحظة الحالية فإنه يعبر عما كانت تفعله الدورة الكاملة قبل رُبع دورة من الآن. إذا كانت الدورة الكاملة تُكَوِّنُ قاعاً، وهو ما يعبر عنه المتوسط المتحرك المُمَركَز، فإننا نعرف أن الدورة الكاملة ما زال لديها ثلاثة أرباع زمنها وربما ثلاثة أرباع المسافة التي تقطعها.

سوف تقضي دَورَةٌ مِثالِيَّةٌ نِصفَ زَمَنِها في التصاعد والنصف الآخر في التراجع. عند مرور رُبع زمن الدورة نعرف أنها ما زال لديها رُبعاً آخر تستغرقه قبل أن يظهر عليها أمارات الانقلاب لأسفل. إنها إذاً تكون في منتصف طريق ارتفاعها. لما كان الأمر كذلك، يمكننا أن نأخذ المسافة التي قطعتها ونفترض أن السعر سوف يُضاعِف تقريباً ما قام به خلال الربع الأول. لدينا الآن تقدير تقريبي لِلْسَّعَة المُمكِنَة لكامل الدورة الحالية. لا شك أن السعة هي الأخرى تعتمد على الدورة التالية الأعلى رتبة.

إذا كانت الدورة الأطول تتصاعد يمكننا افتراض أن الإسقاط الهندسي سوف يُتَجاوَز لأن الدورة تَنزَاح يميناً وإذا كانت الدورة الأعلى رتبة هابطةً فعلى الأرجح لن نرى انقلاباً صاعداً في المتوسط المتحرك المُمَركَز. إذا كانت الدورة الأعلى رتبةً مُسَطَّحَة ينبغي أن يكون الإسقاط الهندسي دقيقاً.

خلاصة القول إذاً أنه حين يكتمل ربع دورة يمكننا البدء في رؤية ما هو شكل الدورة الكاملة المحتمل وذلك عبر النظر إلى سلوك المتوسط المتحرك المُمَركَز لنصف الدورة.

[١٢١٥] Half-Cycle Centered SMA.

تقاطعات خَطُّ ترسيمِ الحدودِ المستقبليُّ (FLD) والمتوسط المتحرك المُمَركَز (الخط الأمامي/خط الهجوم) مع الأسعار

The FLD and Centered Moving Average Crossovers (The "Forward Line")

وَصَفَ *هيرست* أسلوباً مثيراً آخر للإسقاط الهندسي للأسعار في دورة سُمِّيَت خط الـ FLD والتي تعني *خطَّ ترسيمِ الحدودِ المستقبليَّ*[١٢١٦]. إنها أسعار الإغلاق المُسقَطة للأمام على بُعد *نصف دورة* من السعر الحالي. في الشكل ١٩-١٧ مثلاً، الدورة محل الاهتمام هي دورة الـ ٣٥ يوماً. إسقاط أسعار الإغلاق على بعد نصف دورة للأمام، أي ثمانية عشر يوماً، ينتج خط ترسيم الحدود المستقبلي *FLD*. يمكن هنا تقديم عدة ملاحظات.

أولاً، نظراً لأن الإسقاط على بعد نصف دورة للأمام فإن *ذروته ينبغي أن تظهر عند مكان توقع قعر والعكس صحيح*. يرجع هذا لأن الأسعار ينبغي أن ترتفع في أثناء النصف الأول من دورة قِيسَت بدءًا من قعر الدورة وينبغي أن تتراجع خلال نصف الدورة الثاني. إذاً، ينبغي أن تحدث أعلى نقاط خط ترسيم الحدود المستقبلي في نفس وقت حدوث قعر الدورة الحقيقية والعكس صحيح. لا شك أن هذا قد يضطرب تحت ضغط الدورة الأعلى رتبة. إذا وصلت الأسعار إلى ذروة بعد قعر خط ترسيم الحدود المستقبلي أو وصلت إلى قاع قبل قمته فإن المسار السائد يكون صاعداً. وعلى النقيض، إذا وصلت الأسعار إلى قاع بعد ذروة خط ترسيم الحدود المستقبلي أو إلى ذروة قبل قاعه[١٢١٧] فإن المسار السائد يكون هابطاً. مِن ثمَّ فإن موضع خط ترسيم الحدود المستقبلي يمكنه أن يساعدنا في تحديد مسار الدورة الأعلى رتبة.

في الشكل ١٩-١٧، في فبراير، تطابقت الذروة الحاصلة على خط ترسيم الحدود المستقبلي مع قاع الأسعار تطابُقاً دقيقاً. في مارس، حين كانت ثمة ذروة سعرية مقترحة نظراً لحدوث قاع في خط ترسيم الحدود المستقبلي، استمرت الأسعار صاعدةً وهو ما أشار إلى أن المسار السائد قوي وهو ما زاد من ترجيح ارتفاع الأسعار أكثرَ فأكثر. في أوائل مايو،

[١٢١٦] Future Line of Demarcation.

[١٢١٧] في الأصل Peak وهو تصحيف لا يتناسب مع المعنى الإجمالي للمقطع.

لـم تلتفت الأسعار إلى ذروة خط ترسيم الحدود المستقبلي واستمرت هابطةً وهو ما أشار إلى أنه مع حلول قاع الدورة التالي سوف تكون الأسعار أقل كثيراً.

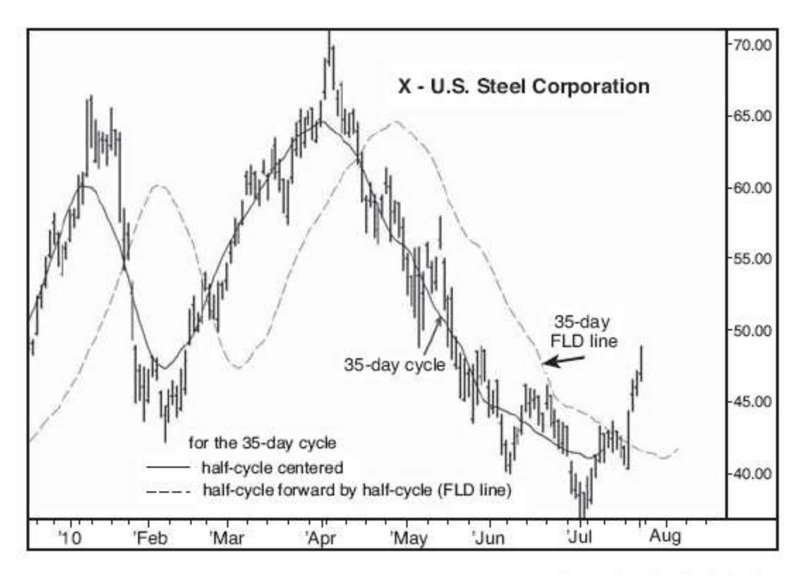


FIGURE 19.17 Prices and the FLD line (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

ثانياً، نظراً لتمثيله نصف دورة فإن خط ترسيم الحدود المستقبلي *FLD* يتراجع حينما تكون دورة الأسعار صاعدة. ينبغي أن يحدث تقاطع الأسعار الحالية مع خط ترسيم الحدود المستقبلي تقريباً عند نقطة منتصف الارتفاع أو منتصف التراجع سواءً أَزَمَنِيَّةً كائنت – أي النقطة – أم سِعرِيَّةً. في الشكل ١٩-١٧ تقاطع الأسعار لأسفل عبر خط ترسيم الحدود المستقبلي في فبراير عند ٥٤,٦٨ دولار أسقَطَ هندسياً تراجعاً قدره ١٠,٦٦ نحو هدف مُقَدَّر تقريبياً عند ٤٤,٠٢. سعر الإغلاق عند القاع الحقيقي كان ٤٤,٠٧ دولار أي بفارق أربعة[١٢١٨] سنتات فقط. في أواخر فبراير، تجاوزت الأسعارُ خطَّ ترسيم الحدود المستقبلي واستمرت مبتعدةً لما وراء هدفها المُسقَط هندسياً عند نقطة المنتصف. هذا دليل على أن القاع السابق كان ناجماً عن الدورة الأعلى رتبة. في أبريل، هبطت الأسعارُ تحت خط الهجوم واستمرت في الهبوط مُخبِرَةً إيَّانا أن الدورة الأطول التي

[١٢١٨] كذا في الأصل.

بدأت في فبراير قد انتهت. من زاوية دورة الـ ٣٥ يوماً أُسقِطَ توقيت القاع هندسياً بسهولة. القاعدة إذاً أنه حين تتجاوز الأسعارُ الهدفَ السعري لخطِّ ترسيم الحدود المستقبلي بعد تقاطعها معه فإن الدورة الأعلى رتبة تكون قوية في نفس اتجاه التقاطع. على النقيض، إذا لم تصل الأسعار إلى هدفها السعري، أو كما في بعض الحالات لم تتجاوز الأسعار خط ترسيم الحدود المستقبلي *FLD*، فإن الدورة الأعلى رتبة تكون ضعيفة.

ثالثاً، قد يكون خط ترسيم الحدود المستقبلي بمثابة دعم أو مقاومة. لاحِظ – في الشكل ١٩-١٧ خلال التراجع الذي بدأ في أبريل واستمر حتى يوليو – عَدَدَ المرات التي لامَسَت فيها الأسعار خط ترسيم الحدود المستقبلي ثم انقلبت. هذا يعطينا مثالاً يوضح كيف يمكن للأسعار أن تقترب إلى حد بعيد من خط ترسيم الحدود المستقبلي – بعد قعر دورة أو ذروتها – ثم تتوقف لعدة مزالج قليلة ثم تقوم الأسعار إمَّا باختراق خط ترسيم الحدود المستقبلي وإمَّا تعكس اتجاهها وتفشل في اختراقه. إذاً، خط ترسيم الحدود المستقبلي نقطةٌ هامةٌ وجديرةٌ بالمراقبة. إذا تعثرت الأسعار عند خط ترسيم الحدود المستقبلي ثم قلبت اتجاهها فإن مسار الدورة السائد لن ينقلب في الموعد المحدد. سوف تزداد قوة مسار الدورة في اتجاهه الأصلي. إذا اخترقت الأسعار خط ترسيم الحدود المستقبلي تظل الدورة على حالها ومِن ثَمَّ تتجه الأسعار نحو الهدف، نقطة منتصف الدورة. اعتماداً على وصول الدورة لهذا الهدف أو تجاوزه سوف نتوصل حينئذٍ لقرائن عن قوة مسار الدورة ذات الرتبة الأعلى. لذا فإنه من المهم جداً مراقبة حركة السعر حين تصل إلى خط ترسيم الحدود المستقبلي لرؤية ما إذا كانت حركة السعر تؤكد قوة اتجاه الدورة أم تؤكد ضَعفَه.

باختصار، قد يكون خط ترسيم الحدود المستقبلي أداة إسقاط هندسي نافِعَة.

نظراً لأن خط ترسيم الحدود المستقبلي يقتفى أثر الأسعار بإحكام فقد يعطي مظهراً غير منتظم ويُحدِث تقاطعات اعتباطية نوعاً بناءً على الحركة السعرية ليوم أو يومين فقط. لمواجهة هذا الأمر، يتعامل المحللون مع المتوسط المتحرك البسيط لنصف الدورة

بإسقاطه إلى الأمام بنفس طريقة خط ترسيم الحدود المستقبلي. يمنحهم هذا خطاً مُمَهَّداً يُسمَّى خط الهجوم وهو أسهل في التعامل معه. نفس قواعد خط ترسيم الحدود المستقبلي FLD تنطبق على خط الهجوم.

أسلوب تِلمان The Tillman Method

ابتكر جِم تِلمان (١٩٩٠) من شركة سايكل ترند عدداً من أساليب الإسقاط الهندسي للدورات. لقد استخدم المتوسطات المتحركة المُمَركَزَة لأنصاف الدورات بعد أن حَدَّدَ مُدَدَ الدورات السائدة.

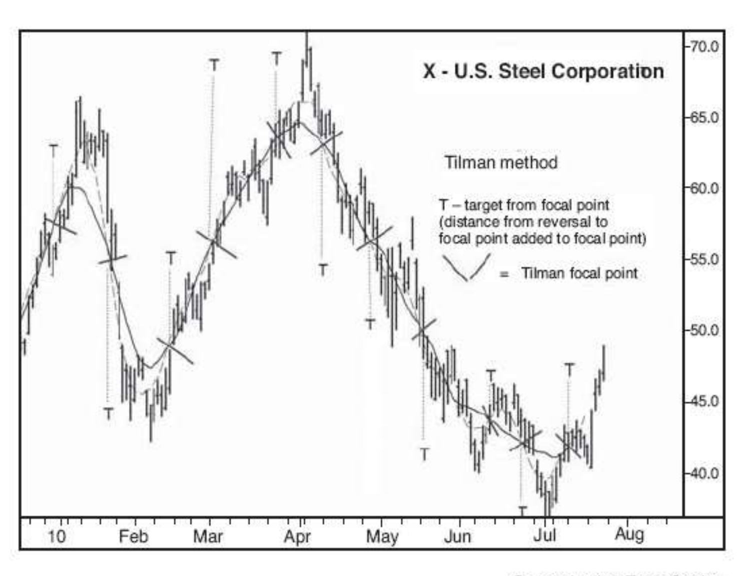


FIGURE 19.18 Tillman SMA crossovers and focal points (X daily: November 30, 2009–July 22, 2010)

يركز تحليل *تِلمان* على ما سَمَّاهُ *النقاطَ البؤرية*[١٢١٩]. تحدث النقاط البؤرية حين تتقاطع *ثلاثة متوسطات متحركة* – أو أكثر – *مُمَركَزَة لنصف دورة* عند نفس الموضع تقريباً. في الشكل ١٩–١٨ المعروض هما تقاطعَي المتوسطات المتحركة لنصفَي الدورتَين (تسعة أيام وثمانية عشر يوماً) لكن لا تزال ملاحظات تيلمان قابلة للتطبيق.

[١٢١٩] Focal Points.

إحدى الملاحظات أن النقاط البؤرية تحدث تقريباً عند نقطة منتصف ارتفاعات الدورة وتراجعاتها على السواء .لاحظ الخطوط القُطرِيَّة عند ذرى دورة الـ ١٨ يوماً وأغوارها وتقاطعاتها في الشكل ١٩-١٨ . تحدث التقاطعات تقريباً في منتصف المسافة (بالنقاط) بين الذروة والغَور . المشكلة العملية الناجمة عن هذه الملاحظة هي أنه مع حلول وقت تقاطع *المتوسطات المتحركة المُؤَخَّرَة لنصف الدورة*[١٢٢٠] تكون الأسعار قد وصلت بالفعل لإسقاطاتها الهندسية. إذاً، يحدث التقاطع في أثناء إنهاءِ الدورة لجولتها الصاعدة أو الهابطة. حين ترى تقاطعاً في شوط صاعد لدورة فأنت تعرف أن هذه الشوط الصاعد على وشك تكوين ذروة أو كَوَّنَتها بالفعل.



FIGURE 19.19 Lines through focal point bisecting time from low to high or high to low showing parallel boundaries (X daily: June 10, 2005–November 4, 2005)

في الشكل ١٩-١٩ عند النقطة (*A*) رُسِمَت خطوط عبر ذروة أو قعر الدورة عبر النقطة البؤرية. الخطوط المائلة لأعلى سوف تستمر نحو ذروة الدورة والخطوط المائلة لأسفل سوف تستمر نحو قعر الدورة. زمن ما بين القعر (الذروة) والنقطة البؤرية سوف يساوي تقريباً الزمن حتى تلك الذروة (القعر). في المثال الموضح في الشكل ١٩-١٩، في يناير،

[١٢٢٠] .The *Lagging Half-Cycle Moving Averages*

الزمن بين ذروة الدورة و النقطة البؤرية كان تسعة أيام وبعد تسعة أيام أخرى وصلنا للقاع. في فبراير- مارس، استغرق السباق الذي مَرَّ بالنقطة البؤرية اثنا عشر يوماً. وصلت الأسعار للذروة الخاصة بالدورة بعد أربعة عشر يوماً. التقاطع هو مركز موجة جيب *التمام*[١٢٢١]. إن التقاطع يمثل مركز الوقت والمسافة على السَّوَاء.

إذا رسمنا حينئذٍ خطَّ مسار بين نقطتين بؤريتين متعاقبتين (B) يكون لدينا تقدير تقريبي لاتجاه الدورة ذات الرتبة التالية الأعلى. الخطوط المرسومة موازية لخط المسار هذا عند الذرى والقعور القريبة جداً سوف توضح أن المسار تقريباً في المنتصف بين الخطوط المتوازية وأن تلك الخطوط تمثل حدود الدورة (انظر الشكل ١٩-١٩). إن ميزة استخدام هذه الخطوط الموازية والمكونة من المسار بين النقاط البؤرية هي أنه يمكن إسقاطها نحو المستقبل في حين أن الخطوط الموازية للمتوسطات المتحركة ينبغي رسمها يدوياً بالتخمين.

حين تُكسَر الخطوط الموازية بشكل حاسم نعرف أن الدورة التالية الأعلى رتبة قد غيرت اتجاهها. يبدو هذا منطقياً لأن الخطوط الموازية تقوم بتعريف حدود الدورة الأدنى رتبة. إذا كُسِرَت تلك الخطوط فإن ذلك يجب أن يكون راجعاً للتغير في اتجاه الدورة الأعلى رُتبةً.

مفهوم القاسم المشترك Concept of Commonality

أحد مبادئ هيرست الأخرى هو مبدأ القاسم المشترك والذي يشير إلى أن الأوراق المالية التي لديها نفس الطبيعة تميل لأن يكون لديها نفس الدورات لكنها تكون مختلفة السّعات. في سوق الأسهم هذا المبدأ يعني أن الأسهم المنفردة سوف يكون لها بشكل عام نفس دورة مؤشرات السوق. تتطلب دراسة الدورات من المحلل انتباهاً شديداً وقدرة كبيرة على التحليل. قِلَّةٌ من المحللين هم مَن ينهمكون في تحليل الدورات لأن تحويل هذا النوع من التحليل ليُستخدَم عبر الحواسيب الآلية عملٌ شاقٌ ويتطلب معرفةً معينة عن الرياضيات التطبيقية وحساب المثلثات. معظم التحليل ينبغي عمله يدوياً. نظراً لأن تحليلَ الدورات تحليلٌ مكثفٌ وغير موضوعي إلى حدٍ بعيد (بالغُ التَعَلُّقِ بفاعله)، ينبغي

[١٢٢١] The Center of The Cosine Wave.

أن يَنتَقي المحللُ أسهماً ذات مَوْرٍ كافٍ بحيث تكون الدورات محل الدراسة ذات سعة كافية لتصبح مربحة إذا اقتُنِصَت توقيتاتها بشكل صحيح. يمكن قول نفس المقولة عن السلع حيث أن مَوْرَها المتأصِّلَ فيها عاملٌ ينبغي أخذه بعين الاعتبار عند انتقاء إصدار للمتاجرة به باستخدام تحليل الدورات.

الخُلاصَة

الوجود المحتمل للدورات أو الموجات في بيانات السلاسل الزمنية المالية موضوعٌ جَدَلِيٌّ لا يزال عالِقاً. نتائج *الأساليب الطيفية القياسية*[١٢٢٢] لم تُوَفَّق حتى الآن في عزل أشكال موجية جديرة بالثقة في هذه البيانات. دفع هذا بالعديد من المتشككين إلى أن دافعوا عن فكرة أن مطاردة الدورات في البيانات المالية لا جدوى منها. في المقابل دافَعَ محللو الدورات عن فكرة أن سبب عدم عزل الدورات بشكل حاسم أنها تقوم بتغيير خصائصها على الدوام وأن الرياضيات القياسية لا تستطيع التكيُّف بالسرعة الكافية. رغم ذلك، بمراقبة بسيطة لبيانات الأسعار يتضح أن الأسعار تتذبذب. إذا تذبذبت الأسعار ضمن نَسَق منتظم فإن التحليل السالف ذكره ينبغي أن يكون كافياً للتعرف على هذا الانتظام ولجعلها نافِعَة للإسقاط الهندسي لحركة السعر في المستقبل. إن مفاهيم هيرست و إيلرز و تِلمان وآخرون – معظمهم مهندسين محترفين – مثيرة للفضول وحتى إن كانت الأفكار صعبة التطبيق إلا أنها أضافت رؤى شيقة للأفكار المُتَبَنَّاة لتسهيل تحليل الأسواق المالية.

أسئلة للمراجعة

١. يحيط الكثير من الجدل بنظرية الدورات. ما هي أسباب رفض البعض لنظرية الدورات؟ كيف رد المؤيدون لنظرية الدورات على تلك الانتقادات؟

٢. وضح معنى كل مصطلح مما يلي من زاوية ارتباطه بالدورات :

أ. السعة Amplitude.

[١٢٢٢] Standard Spectral Methods.

ب. المُدَّة Period.

ت. الطور الزمني Phase.

ث. المحصلة Summation.

ج. الانقلاب رأساً على عقب Inversion.

ح. التوافقيات Harmonics.

٣. ماذا يعني " الانزياح يساراً – Left Translation " و " الانزياح يميناً – Right Translation "؟ في أثناء دورة ، متى تتوقع أن ترى أيّاً منهما يحدث ؟

٤. ما هي الحُجَّة وراء رسم متوسط متحرك مُمَركَز في منتصف فترة حساب المتوسط ذاته الزمنية، بدلاً من رسمه عند نهاية تلك الفترة؟

٥. حَمِّلْ البيانات اليومية لمؤشر ستاندَرد ند بورز ٥٠٠ للفترة بين الأول من يوليو ٢٠٠٩ وحتى الأول من يوليو ٢٠١٠ (هذه البيانات التاريخية متاحة على الموقع http://finance.yahoo.com)

أ. ارسم البيانات على خريطة. هل هناك أية دورات واضحة على خريطتك؟

ب. زَمسِر البيانات باختلاق مُتذبذب يُرسَم باستخدام النسبة بين الإغلاق الحالي والمتوسط المتحرك البسيط لـ ١١ يوماً.

ت. هل كشف الرسم البياني لهذا المتذبذب عن أية دورات في بياناتك؟

٦. باستخدام بيانات ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ التي جَمَّعتَها في السؤال الخامس، ارسم المتوسط المتحرك المُمَركَز البسيط لـ ٤١ يوماً وكذلك لـ ٢١ يوماً. اشرح طرقاً يمكن بها استخدام هذه المعلومات لتمييز الدورات وإسقاطها.

٧. ما هي النقطة البؤرية Focal Point؟ كيف تُستخدَم لإسقاط الدورات هندسياً؟

الفصل العشرون

إليوت وفيبوناتشي وجان

أهداف الفصل

مع نهاية هذا الفصل ينبغي لك الإلمام بما يلي :

- ✓ المُسَلَّمات الأساسية لنظرية موجات إليوت والمُفرَدَات المستخدمة معها .
- ✓ قواعد نظرية موجات إليوت ومبادئها الإرشادية .
- ✓ بِنيَةْ مُتَتَابِعَة فيبوناتشي[١٢٢٣] .
- ✓ اشتقاق وخصائص النسبة الذهبية.
- ✓ الأسباب وراء كَون نظرية موجات إليوت قد يَصعُب تطبيقها على المحلل العادي.

قد يكون هناك بنية طبيعية في الأسواق. يمكن رؤية البُنَى في العديد من الظواهر في الطبيعة. رغم أن الأسواق تبدو كما لو كانت من صُنع البشر كُلِّيَّاً ، ربما وجودها ، الناجم عن مشاعر البشر ومنطقهم، إلا أنها ناتجة عن نظرية التطور وتَتَّبِع تَراتُبِيَّة طبيعية. في نهاية الأمر تضم الطبيعة بني البشر من بين أجناسها . البشر مثل البنيَة. مما يؤسَف عليه أننا رأينا أن البشر يميلون للتسليم بوجود بِنيَة في أوقات قد ينعدم وجودها فيها . هذا الفصل يناقش نظريات بنية السوق التي تفترض نوعاً من التراتبية الطبيعية. أصبح العديد من المحللين مقتنعين بهذه النظريات بدرجةٍ ما ، إلا أن ذلك لا يعني أنها مُستخدَمَة.

النظرية الأكثر اتِّبَاعَاً عن بنية السوق هذه الأيام هي نظرية موجات إليوت. نتطرق إلى هذه النظرية وبعض تفسيراتها . سوف نتطرق أيضاً إلى الأساس الرياضِيَّاتي لهذه النظرية

[١٢٢٣] Fibonacci Sequence.

المشتق من مُتَتَابِعَة أعداد صحيحة تسمى متتابعة فيبوناتشي. بالإضافة إلى ذلك سوف نتطرق باختصار لنظرية أخرى عن بنية السوق لصاحبها وليَم دِلبرت جان.

نظرية موجات إليوت Elliott Wave Theory (EWT)

إن نظريةَ موجات إليوت *EWT* ، التي وَضَعَها رالف نِلسُن إليوت، محاولةٌ لوضع تعريف لِبِنْيَةِ سوق الأسهم و – ضِمْنَاً – بِنْيَةِ أسواق التداول الأخرى. نظرية موجات إليوت مَبنِيَّةٌ على فكرة أن السوق تتصرف على *نحوٍ دوريٍّ غير منتظم*[١٢٢٤] . يؤمن أنصار النظرية النظرية أن هذه البنية الدورية قابلة للتصنيف وللتنبؤ بها. تسمح عملية تعريف بنية السوق للمحلل أن يدرِكَ موقعَ السوقِ ضمن هذه البنية ومن ثَمَّ استنتاج إلى أين تتجه السوق بعد ذلك.

نظراً لأن نظرية موجات إليوت تتحدى أي وصف رياضِيَّاتي صارم إلا ضمن إطار الأدلة القَولِيَّة المُنتَقَاة بانحياز وغير مدعومة منهجيَّاً ولا إحصائيَّاً، فإن وجودها يَصعُب إثباته بشكل قاطع. إذاً، *حتى بين مُمَارِسِي نظرية موجات إليوت، ثَمَّة خلاف كبير في الرأي حول جانب "أين نحنُ" الموجود في النظرية*. القواعد الرئيسية عليها تَوافُق عام لكن نظراً لوجود أهواء تفسيرِيَّة فيبدو أنه ما من اتفاق ولا إجماع قد نشأ وفقاً للظروف الحالية.

في هذا الفصل، نستعرض أسس النظرية كما اعتنقها رُبِرت برِكتر (١٩٩٠) المُناصِر الرئيس لنظرية إليوت. كما نقدم أيضاً بعض القواعد البديلة من بعض قادة المجال الآخرين ونُدرِج بعض النتائج من الغربلة الحاسوبية. إلا أننا تركنا تفسير النظرية والكثير من التفاصيل للمزيد من الدراسة من قِبَل الدارس. نظرية موجات إليوت موضوعٌ كثير الجزئيات ويستحق إعمال العقل حتى وإن كان التطبيق العملي مُحَيِّرَاً.

رالف نِلسُن إليوت Ralph Nelson Elliott

أمضى رالف نِلسُن إليوت، المولود في العام ١٨٧١، معظم حياته الوظيفية كمحاسب ومفتش في السكك الحديدية في أمريكا الوسطى. بعد ٢٥ عاماً من العمل في مجال السكك

[١٢٢٤] Irregular Cyclic Manner.

الحديدية عانى من مرضٍ عُضالٍ أجبَرَهُ على التقاعد للاستشفاء. قرر إليوت، خلال استشفائه، دراسة سوق الأسهم وقد كان مشتركاً في عدة شركات تقدم توصيات مدفوعة الأجر عبر الخطابات، إحداها تَتبَع تشارلز كولِنز والأخرى تتبع رُبِرت رِيَّا ذلك الرجل الذي كان سبباً في شهرة نظرية داو. حين وصل إليوت لعامه الثالث والستين بدأ حياةً وظيفيةً جديدةً كمحلل فني وقام بدراسة مؤشرات داو جونز على فواصل زمنية امتدت من أنصاف الساعات حتى الشهور.

كان اكتشافه المبدئي لمبدأ الموجة في أوائل العام ١٩٣٤. نظراً لكونه مُعوَزاً في ذلك الوقت، كتب إليوت إلى كولِنز سائلاً إياه عن ترتيبٍ ما يسمح له أن يتلقى أجراً عن توقعاته للسوق. سمح كولِنز له أن يكتب آراءه عن السوق في ذلك الوقت وكان آراء إليوت صائبة بشكل مذهل حيث توقع عدة نقاط دوران رئيسية للسوق في غضون الساعة. في العام ١٩٣٨ نشر كولِنز أول كتاب عن موجة إليوت كان اسمه مبدأ الموجة.

في أواخر ثلاثينات القرن العشرين انتقل إليوت إلى نيويورك وبمساعدة مالية من كولِنز وعبر إحالات المستثمرين بدأ عمله الخاص بخطابات التوصيات والاستشارات وإدارة الأموال. حينذاك، كان إليوت مُلِمَّاً بمتتابعة فيبوناتشي وأدمَجَها في نظريته. في وقت لاحق من حياته كتب إليوت عن كل اكتشافاته في كتابه: قانون الطبيعة – سر الكون[١٢٢٥]، إلا أن تقدمه في السن أثر على ما كتبه وجاء الكتاب مفككاً ومشتتاً. توفي إليوت في نيويورك في العام ١٩٤٨. اشتهر العديد من المحللين، أمثال رِتشارد مارتن وهو دارس سابق عند كولِنز، وهامِلتُن بولتُن، ناشر كتاب محلل الائتمان المصرفي[١٢٢٦]، وشريكه أ.ج.فروست، بتطبيق نظرية إليوت عقب وفاته.

رُبِرت برِكتر، وهو تلميذ نجيب للنظرية، نَشَرَ كل أعمال إليوت، بما في ذلك مقالاته في المجلات، في كتاب سَمَّاه أعمال إليوت الرائدة[١٢٢٧] (١٩٨٠).

[١٢٢٥] Nature's Law – The Secret of The Universe.

[١٢٢٦] The Bank Credit Analyst.

[١٢٢٧] The Major Works of R.N. Elliott.

نظرية موجات إليوت الأساسية Basic Elliott Wave Theory

تقوم نظرية *إليوت* بوصف بنية السوق كسلسلة متداخلة داخل بعضها من موجات بأطوالٍ وأحجامٍ شَتَّى. الموجة هي حركة سعرية مُطَّرِدَة في اتجاه واحد تُحَدِّدُها نقاطُ الانقلاب التي تبدأ الحركةَ السعريةَ وتُنهيها. تتكون دورة الموجة من موجتين موجة اندفاعِيَّة[١٢٢٨] وأخرى تصحيحية[١٢٢٩]. تتحرك الموجة الاندفاعِيَّة في اتجاه المسار الحالي بينما تتحرك التصحيحية عكس اتجاه المسار. خلال سوق ثيرانية يُسَمَّى المسارُ الكليُّ الموجةَ الاندفاعية المُحَفِّزَة[١٢٣٠] (تحرك سعري لأعلى) وتنتهي عند بدء مسارٍ هابط مُطلِقَةً إشارة تغير رئيسي في اتجاه السوق.

إن مفهومَ الموجة القائل أن سوقاً ذات تحرك سعري إيجابي يليه تصحيحٌ مفهومٌ بسيط. الفائدة من وراء نظرية إليوت أنها تضيف للمحلل الكثير والكثير من التفاصيل عن تلك الموجات. الموجات الاندفاعِيَّة والموجات التصحيحية تتضمن مويجات (موجات فرعية) خاصة. تتشكل الموجة الاندفاعِيَّة في العادة من خمس مويجات وتحدد قوة ومسار دورة الموجة. يقوم المحللون على نحو تقليدي بترقيم هذه المويجات (١ و ٢ و ٣ أو I و II و III أو i و ii و iii، إلخ) بناءً على درجة المويجة بالنسبة لدورات الموجات الأطول والأقصر. انظر إلى المويجات من ١ إلى ٥ مثلاً، في الشكل ٢٠-١. المويجات ١ و ٣ و ٥ مويجاتٌ صغيرة تشارك في مسار الموجة الأكبر الصاعد. المويجتان ٢ و ٤ هما مويجتان تصحيحيتان وتَكسران التحرك الصاعد المطرد.

الموجة التصحيحية منقسمة إلى ثلاثِ مويجات بدلاً من خَمسٍ. هذه المويجات وُسِمَت بالحروف A و B و C كما هو موضح في الشكل ٢٠-١. المويجتين A و C مرتبطتين بتحرك سعري هابط. وتقوم المويجة B - بمسارٍ صاعد - بكسر هذا التحرك السعري الهابط.

[١٢٢٨] Impulsive Wave.

[١٢٢٩] Corrective Wave.

[١٢٣٠] The Motive Impulse Wave.

عند وصف المويجات النوعية يفترض *المحلل مساراً مهيمناً صاعداً في الرتبة الأعلى التالية* ومِن ثمَّ موجةً صاعدة مكونة من خمس مويجات اندفاعِيَّة وموجةً هابطة تصحيحية مكونة من ثلاث مويجات. سوف نستخدم نفس العُرف، لكن ينبغي للدراس أن يكون مدركاً أنه في أثناء مسار هابط مهيمن تبقى العلاقة بين الموجة الاندفاعِيَّة والتصحيحية كما هي لكن في الاتجاه المعاكس. بعبارة أخرى، الموجة الاندفاعِيَّة الهابطة سوف تشمل خمس مويجات بينما تتضمن الموجة التصحيحية الصاعدة ثلاث مويجات.

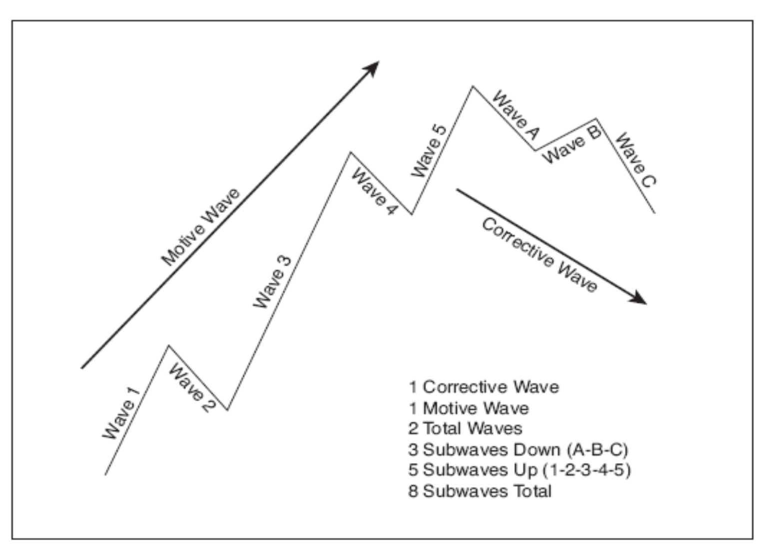


FIGURE 20.1 The structure of ideal Elliott waves within an upward motive impulse wave

انظر إلى الشكل ٢٠-١. لاحظ كيف تتكون الموجة الاندفاعية المحفزة الصاعدة من ثلاث مويجات اندفاعية متصاعدة متوافقة مع اتجاه المسار الرئيسي وكيف تتكون الموجة التصحيحية من مويجتين تصحيحيتين مضادتين لاتجاه المسار الرئيسي. يمكن التفكير في هذا النمط من حيث كونه ثلاث خطوات للأمام وخطوتين للخلف، كل خطوة يليها تصحيح صغير.

الشكل ٢٠-١ يشرح بوضوح كيف يمكن أن تكون موجتَي الدورة – الموجة الاندفاعِيَّة والموجة التصحيحية – مُقَسَّمَتَين لمويجات أصغر. كل مويجة من تلك المويجات يمكن

تقسيمها بدورها إلى أنماط منفصلة. المثير في الأمر أن أنماط كل مويجة سوف تُكَوِّن نفس نمط إليوت الذي يُقَسِّم الموجة إلى اندفاعِيَّة وتصحيحية مع وضد المسار، على الترتيب. بعبارة أخرى، الأنماط المتولدة من الموجات لها طبيعة كُسَيرِيَّة وهو المصطلح الذي استخدمناه سابقاً في وصف كيف أن أنماط الخرائط من نوعٍ ما قد توجد بأشكال متطابقة في خرائط الأجَل بالغ القِصَر وكذلك خرائط الأجَل الطويل. تبقى الأنماط هي نفسها بغَضِّ النظر عن الزمن أو المقياس. كل سلسلة موجات سوف تُعَرِّف نمطاً ضِمن نمط، صعوداً في الرتبة أو هبوطاً على السواء.

مما يؤسَف عليه أن الأنماط ليس لها حدود زمنية حاسمة. إحدى أهم مُعضِلات تفسير موجات إليوت هي البَتُّ في رُتبَةِ المستوى الذي يوجد به نمط بعينه. كثيراً ما يُفَسَّر شكل الموجة على أنها جزء من درجة واحدة من ارتفاع الموجات بينما تكون على الحقيقة جزءًا من موجات ذات درجة أكبر أو أصغر. ربما يكون هذه التفسيرات المختلفة عواقب ضمنية مختلفة وهو ما يجعل التصورات أكثرَ صعوبة.

لتقرير رتبة الموجات التي يحللونها، يبدأ المحللون بوجهٍ عام بتفسيرات للأجل الطويل ثم يحصرون فحص الموجات عبر الدرجات الأدنى فالأدنى حتى يصلوا لأفق التداول المطلوب. قد تؤدي إساءة تفسير أيٍّ موجة من موجات النمط طويل الأجل ونمط أفق التداول إلى تغيير تفسير المشهد المستقبلي كلياً.

كل مويجة موجودة – سواءً خلال الموجات الاندفاعِيَّة أم التصحيحية – قد يكون لها خصوصياتها وأنماطها البديلة. أولاً، لنلقي نظرة عن كثب على خصائص الموجات الاندفاعية. ثم سوف نحول انتباهنا نحو الموجات التصحيحية.

موجات الاندفاع Impulse Waves

كل موجة اندفاع تتكون من خَمس مويجات. تقوم هذه الموجة الاندفاعِيَّة بتعيين اتجاه وقوة المسار. لِنتأمل القواعد الأساسية – التي لا ينبغي انتهاكها – لتلك الموجات وبعض الأنماط التي قد تنشأ.

القواعد الأساسية Basic Rules

هناك عدة قواعد متعلقة بخصائص الموجات. هذه الخصائص لا ينبغي انتهاك أيٍّ منها. انتهاك أي قاعدة معناه الاستخفاف بنظرية إليوت وهو ما سيؤدي بشكل مؤكد تقريباً إلى التوصل إلى استنتاج وتصور بعيدَين عن الصواب. رغم أنه ليس ثمة قواعد كثيرة إلا أنه من المهم أن تتذكر أنها قواعد صارمة لا يمكن انتهاكها.

القواعد الستة لموجات الاندفاع (للموجات الاندفاعية) هي ما يلي :

- ✓ تتحرك الموجات الاندفاعية في نفس اتجاه مسار *الموجة الأعلى رتبة مباشرة*[١٢٣١].
- ✓ الموجة الاندفاعية تنقسم إلى خمس مُوَيجات.
- ✓ خلال موجة اندفاعية معينة، المويجات ١ و ٣ و ٥ هي في حد ذاتها موجات اندفاعية ذات رتبة أقل والمُوَيجَتان ٢ و ٤ تصحيحِيَّتان.
- ✓ خلال موجة اندفاعية معينة، المويجات ١ و ٥ قد تكون إمَّا نمط اندفاعي وإمَّا نمط قُطرِيّ[١٢٣٢].
- ✓ خلال موجة اندفاعية معينة، المويجة رقم ٣ تكون دائماً نمط اندفاعي.
- ✓ في الأسواق الناجزة، خلال نمط اندفاعي، المويجة الرابعة لا تتداخل (سعرياً) مع أي قَدْرٍ من المويجة الأولى مطلقاً، أما بالنسبة لأسواق العقود المستقبلية فلا يكون هذا صحيحاً على الدوام.

إضافةً إلى القواعد التي لا تُنتَهَك، لاحظ إليوت بعض خصائص أخرى للموجات تحدث بشكل روتيني. أبدى إليوت هذه الملاحظات دون أن يكون لديه ميزة قدرة الحواسيب الآلية الجبارة على غربلة كميات هائلة من البيانات واستخدَمَ فقط مؤشر داو جونز القِطاعي. الملاحظاتُ التي أوردناها في هذا الفصل ملاحظاتٌ من شاشات حواسيب آلية خاصة بحركة السعر في عدة أسواق تداول مختلفة وعبر فترات زمنية مختلفة (سوائل،

[١٢٣١] Next Higher Degree Wave.

[١٢٣٢] Diagonal Pattern.

٢٠٠٣) معظم هذه الملاحظات تتفق مع تقديرات إليوت إلا أن بعضها يختلف قليلاً. مع ذلك أوضَحَت لنا شاشاتُ الحواسيب أن ملاحظاتِهِ كانت دقيقةٌ إلى حد بعيد.

الاندفاع Impulse

الأنماط الاندفاعية تُعَيِّن اتجاه المسار وقوته. تتضمن الأنماطُ خمسَ مويجات، ثلاثاً منها تتحرك في نفس اتجاه المسار، واثنتين منها تتحركان في اتجاه معاكس لاتجاه المسار. على وجه العموم، أي سوق متصاعدة لديها مويجتان قويتان هما ٣ و ٥. في سوق هابطة تكون المويجة رقم ٣ هي الأقوى عموماً والمويجتان ١ و ٥ متساويتان تقريباً.

وصفت نظرية إليوت طابَع كل مويجة تفصيليَّاً. تفاصيل هذه المويجات هي كما يلي :

- ✓ الموجة ١ موجة اندفاعية أو مساحة قُطرية افتتاحية[١٢٣٣].
- ✓ الموجة ٢ قد تكون أيَّ نمطٍ تصحيحيٍّ إلا المثلث.
- ✓ الموجة ٢ لا ترتد أكثر من ١٠٠ ٪ من قيمة الموجة ١.
- ✓ الموجة ٣ دائماً موجة اندفاعية.
- ✓ الموجة ٣ أكبر من الموجة ٢ .
- ✓ لا تكون الموجة ٣ أقصر من الموجتين ١ أو ٥ مُطلَقَاً.
- ✓ الموجة ٤ قد تكون أي نمط تصحيحي.
- ✓ الموجتان ٢ و ٤ لا تتداخلان سعرياً.
- ✓ الموجة ٥ موجة اندفاعية أو مساحة قُطرية ختامية[١٢٣٤].
- ✓ الموجة ٥ ترتد على الأقل لـ ٧٠ ٪ من الموجة ٤.
- ✓ في الموجة الخامسة، تدل المساحة القُطرية[١٢٣٥] أو الامتداد[١٢٣٦] أو الاقتضاب[١٢٣٧] على أن ثمة انقلاب رئيسي وشيك.

[١٢٣٣] Leading Diagonal.

[١٢٣٤] Ending Diagonal.

[١٢٣٥] Diagonal.

المساحات القُطرية/الأقطار Diagonals

المساحة القطرية (انظر للشكل ٢٠-٢) مِثلها مِثل الوتد التقليدي الذي رأيناه في الأنماط الفنية التقليدية. إنها ببساطة نمط مثلث حَدَّيه يتجهان لنفس الجهة لكن بزاويتين مختلفتين، ما يسمح بتلاقيهما في نقطةٍ ما في المستقبل.

قد تظهر أنماط المساحة القطرية في الموجة ١ أو الموجة ٥. إذا ظهرت مساحة قطرية في الموجة ١ يطلق عليها مساحة قطرية افتتاحية. والمساحة القطرية التي تظهر في الموجة ٥ يُطلق عليها مساحة قطرية ختامية. لا تحدث المساحات القطرية مطلقاً في الموجة ٣. اتجاه المساحة القطرية هو نفس اتجاه مسار موجة الاندفاع الأعلى رتبة.

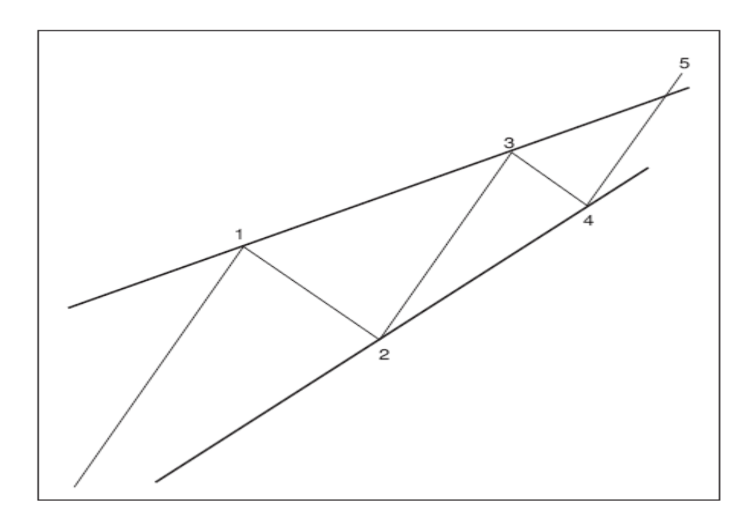


FIGURE 20.2 Diagonal leading or ending (in upward trend)

تتكون أي مساحة قطرية افتتاحية من خمس مويجات تتكون كل منها من ثلاث رَقرَقات[١٢٣٨]، كل منها على هيئة ٣-٣-٣-٣-٣ تتقارب نحو رأس المساحة القطرية. من آنٍ لآخر تظهر على هيئة ٥-٣-٥-٣-٥ تماماً كما هو الحال مع موجة اندفاعية لكن مع تداخل الموجتين ٢ و ٤ (فروست وبرِكتر، ٢٠٠٠).

[١٢٣٦] Extension.

[١٢٣٧] Truncation.

[١٢٣٨] Wavelets.

تتضمن أي مساحة قطرية ختامية أيضاً خمس مويجات تنقسم كل منها بدورها إلى ثلاث رقرقات أصغر. غالباً ما تخترق المويجة الخامسة متخطيةً حدود المساحة القطرية لفترة قصيرة قبل أن تنقلب. يُطلق على هذا الأمر نهاية المغامرة[١٢٣٩] (فروست وبرِكتر ٢٠٠٠).

نهايةُ المغامرة هي موجةٌ اندفاعيةٌ مُطَوَّلَةٌ بها تقسيمات مُبالَغٌ فيها (فروست وبرِكتر، ٢٠٠٠، ص ٣١). عادةً ما يحدث الامتداد في واحدة فقط من مويجات أي نمط اندفاعي. إذاً، إذا كانت الموجتان ١ و ٥ هما نفس الطول تقريباً فمن المرجح أن تأتي الموجة ٣ مُمتدة. في الواقع إن امتداد الموجة الثالثة هو نمط الموجة المُمتدة الأكثر شيوعاً في سوق الأسهم. في سوق السلع، عادةً ما تكون الموجة المُمتدة هي الموجة الخامسة. حينما تمتد فإن أي موجة تبدو كأن لها تسع مويجات بدلاً من الخمس المعتادة. يرجع هذا لأن الرقرقات الممتدة تكون كبيرة بما يكفي لظهورها بنفس حجم المويجات ذاتها.

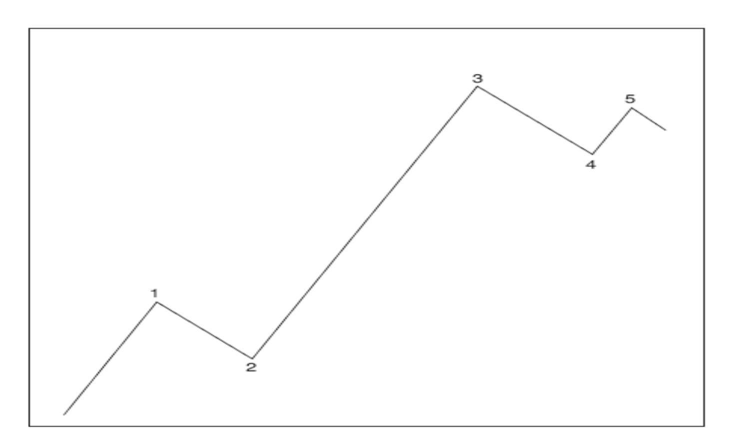


FIGURE 20.3 Truncated fifth in an uptrend

الاقتضاب Truncation

بَينَ حِينٍ وآخر تفشل الموجة الخامسة في تخطي نهاية الموجة الثالثة. هذه الظاهرة موضحة في الشكل ٢٠-٣. سَمَّاها إليوت إخفاقاً Failure. رغم ذلك فإن تلك الموجة الخامسة المبتورة يظل عدد مويجاتها خَمساً.

١٢٣٩ Throw-over.

الموجات التصحيحية Corrective Waves

الموجات التصحيحية هي بلا ريب الأكثر صعوبة من زاوية تفسيرها. قد تظهر تلك الموجات في مختلف التكوينات وتوليفات الأنماط. أسهَمَ رِتشارد سوانِل و رُبرت برِكتر فيما توصلنا له حالياً من فهم لطبيعة الموجات التصحيحية. أمعن سوانِل النظر في بيانات الأسعار بحثاً عن الموجات وقام برِكتر بتفسير أعمال إليوت الأصلية مع إضافة بعض التعديلات. المعلوماتُ التاليةُ عن الموجاتِ التصحيحيةِ نِتَاجُ عَمَلِ هَذَينِ المُحَلِّلَين.

تحدث الموجات التصحيحية عادةً على هيئة ثلاث مويجات (A، B، C). يكون اتجاه الموجات التصحيحية إمَّا عَرْضِيّاً كما هو الحال في نطاق المُتاجَرَة وإمَّا مُعاكِساً بشدة لاتجاه مسار موجة الاندفاع السائد. صُنِّفَت الموجات التصحيحية بشكل عام إلى فئات تتعلق بوصفها وهي : التعَرُّجات[١٢٤٠] والمُسَطَّحَات[١٢٤١] والمثلثات[١٢٤٢].

التعرجات Zigzags

تصحيح (A ، B ، C) المنفرد في الشكل ٢٠-٤ مثالٌ على تصحيحٍ متعرج. عموماً، في أي تعرج بسيط تكون الموجة A إمَّا موجةً اندفاعية وإمَّا مساحةً قطرية افتتاحية وإمَّا تعرجاً والموجة B نمط تصحيحي والموجة C إمَّا موجة اندفاعية وإمَّا مساحة قطرية ختامية وإمَّا تعرجاً. إذا كانت الموجة A مساحة قطرية لا تأتي الموجة C على هيئة مساحة قطرية ختامية.

إضافةً إلى تصحيح A–B–C المفرد البسيط هذا، قد يأتي التصحيح المتعرج أكثر تعقيداً بأن يأتي على هيئة *نمط مزدوج التعرج أو ثلاثي التعرج*[١٢٤٣]. التصحيح الثاني المصور في الشكل ٢٠-٤ يوضح التعرج المزدوج الذي هو أكثر تعقيداً. التعرجات المزدوجة والثلاثية تستخدم عدة تسميات مختلفة لوصفها. التعرج المزدوج مثلاً عبارة عن تعرجين بسيطين مرتبطان عبر موجة سُمِّيَت X.

[١٢٤٠] Zigzags.

[١٢٤١] Flats.

[١٢٤٢] Triangles.

[١٢٤٣] Double or Triple Zigzag Pattern.

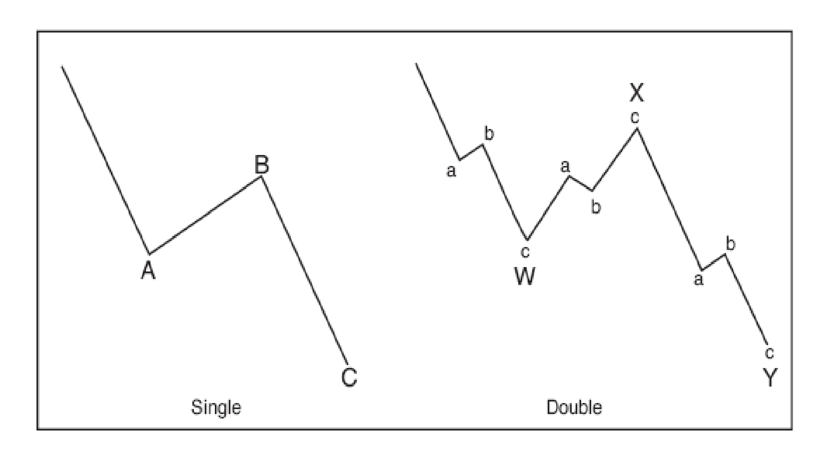


FIGURE 20.4 Single zigzag corrective pattern

كما هو موضح في الشكل ٢٠-٤، W و Y يُستخدَمان غالباً لتسمية كل موجة تعرج بسيطة منفردة خلال التعرج المزدوج. عند إضافة تعرج بسيط آخر إلى التعرج المزدوج يتشكل التعرج الثلاثي. التعرج المُضاف يُسَمَّى الموجة Z وتَسَمَّى الموجة بين Y و Z " XX ". من يُمن الطالع – لأغراض التفسير – أن التعرجات الثلاثية نادرة.

اشترط سوانِل (٢٠٠٣) الخصائص التالية للتعرجات المزدوجة الحقيقية:

- ✓ الموجة W تكون عبارة عن تَعَرُّج.
- ✓ الموجة X هي أي نمط تصحيحي غير مثلث متمدد.
- ✓ الموجة X أصغر من الموجة W.
- ✓ الموجة Y تكون عبارة عن تَعَرُّج.
- ✓ الموجة Y تكون مساوية للموجة X أو أكبر منها.

التعرجات الثلاثية تستمر على نفس نسق التعرجات المزدوجة فالموجة XX تكون أصغر من كل من Y و Z. أشار بركِتر إلى أن التعرجات تختص بأن نَسَق توليفة مويجاتها هو 5-3-5.

المُسَطَّحات Flats

يُطلق الأنـماط العرضية عليهـا المسـطحات. تتصرف المسـطحات بشـكل يشـابه تـماماً التعرجـات فيمـا عـدا أنـه بـدلاً مـن أن تكـون تصحيحات المسـار السـائد حـادةً، سـواءً أصَـاعِدَةً كانَـت أم هابطـة، فإنهـا هنـا تتحـرك عرضـياً وتتـداخل مويجاتهـا بشـكل عـام. خصائص المسطحات هي ذاتها خصائص التعرجات فيما عدا :

- ✓ الموجة B ليست مثلثاً وترتد حتى ٥٠ ٪ على الأقل من الموجة A وهي أقل من ضِعفَي طول الموجة A .
- ✓ تتداخل الموجة C مع الموجة A في نقطة ما .

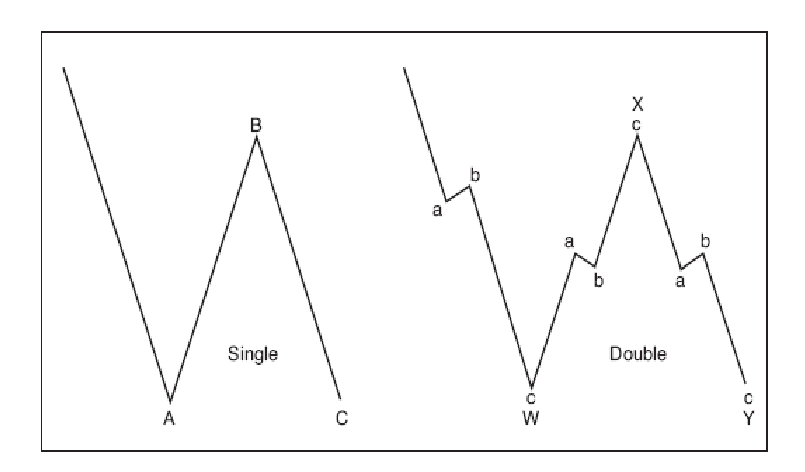


FIGURE 20.5 Single and double flat corrective patterns

✓

الـنمط A–B–C في الشـكل ٢٠-٥ يُظهـر نـمطاً مسـطحاً بسـيطاً. إضـافةً إلى نـمط الـ (A—B–C) المفـرد هـذا، قـد تحـدث المسـطحات كمسـطحات مزدوجـة أو ثلاثيـة. المسطحات المزدوجة والثلاثية لهما نفس التسمية كما هو الحال مع التعرجـات المزدوجـة والثلاثية. تـماماً مثل التعرجات الثلاثية، المسطحات الثلاثية نادرة الحدوث. خصـائص المسطحات المزدوجة والثلاثية مشابهة لنظيراتها مـن التعرجـات مع بعـض التعـديلات الضرورية لإنتاج نـمط *منطقة عرضية*.

إذاً، الخصائص المشتركة لتلك الأنماط المسطحة المتعددة هي كما يلي :

- ✓ قد تأتي الموجات W و X و XX على هيئة أي نمط تصحيحي إلا المثلث والأنماط المزدوجة والثلاثية.
- ✓ يمكن أن تكون الموجتان Y و Z أيَّ نمطٍ تصحيحيٍّ إلا الأنماط المزدوجة والثلاثية.
- ✓ ترتد الموجة X على الأقل ٥٠ ٪ من الموجة W.
- ✓ تكون الموجة Y أكبر من الموجة X إلا إذا جاءت على هيئة مثلث.
- ✓ ترتد الموجة XX على الأقل ٥٠ ٪ من الموجة Y.
- ✓ لا تأتي الموجة Z على هيئة تعرج إذا جاءت الموجة Y على تلك الهيئة.
- ✓ الموجة Z أكبر من الموجة XX.

أشار برِكتر إلى أن المسطحات تتميز بتوليفة مويجات على شكل ٣-٣-٥ تُعَدُّ من خصائصها. دفع برِكتر بأن إليوت عَدَّ أنماطَ المناطق العرضية جائزٌ احتواؤها على مزيج من التعرجات والمسطحات واحدة تِلْوَ الأخرى في موجة تصحيحية معقدة. أطلق عليها *الثنائيات*[١٢٤٤] و*الثَّلاثات الثُّلاثيَّة*[١٢٤٥]. إن أسلوب تسمية كل نمط هو ذاته المستخدم سابقاً للأنماط العرضية المزدوجة والثلاثية.

المثلثات Triangles

مثلث موجة إليوت يتطابق مع نمط المثلث القياسي الذي ناقشناه في الفصل الخامس عشر: أنماط خرائط المزاج، فيما عدا كونه مقصوراً على خمس موجات (E-D-C-B-A). أشار برِكتر إلى أن المثلثات توليفَتُها (٣-٣-٣-٣-٣) من المويجات الأصغر. مثلث موجة إليوت قد يكون مثلثاً متقارباً أو متباعداً.

[١٢٤٤] Doubles.

[١٢٤٥] Triple Threes.

قواعد *المثلث المتقارب*[١٢٤٦] هي كما يلي :

- ✓ الموجة A تكون على هيئة تعرج أو مسطح.
- ✓ الموجة B تكون على هيئة تعرج فقط.
- ✓ قد تكون الموجتان C و D أي نـمط تصحيحي إلا المثلث.
- ✓ الموجات A و B و C و D تتحرك خلال حدود خطي القناة المرسـومين بـين A و C من جهة وبين B و D من الجهة الأخرى.
- ✓ الحَدَّان يتقاربان (قد يكون أحدهما أفقياً) و تقاطعهما يحدث فيما وراء نهايـة الموجة E.
- ✓ الموجة E قد تكون على هيئة تعرج أو مثلث متقارب.
- ✓ الموجة الأطول تكون إمَّا الموجة A وإمَّا الموجة B.
- ✓ الموجة E تنتهي داخل نطاق الموجة A.
- ✓ الموجة E تتحرك أو تنتهي ضمن الحدود.

المثلثات المتمددة[١٢٤٧] رغم أنهـا نـادرة نسـبياً إلا أنهـا بشـكلٍ عـام ينطبـق عليهـا نفـس القواعد. القواعد الاستثنائية الخاصة بالمثلث المتمدد هي :

- ✓ الموجة B أصغر من الموجة C لكنها أكبر من ٤٠ ٪ من الموجة C.
- ✓ الموجة C أصغر من الموجة D لكنها أكبر من ٤٠ ٪ من الموجة D.
- ✓ يحدث تقاطع الحدين قبل تَكَوُّن المثلث.
- ✓ الموجة E أطول من الموجة D.
- ✓ تنتهي الموجة E خارج إطار الموجة A.
- ✓ تكون الموجة الأقصَر إمَّا الموجة A وإمَّا الموجة B.

[١٢٤٦] Converging Triangle.

[١٢٤٧] Expanding Triangles.

مبادئ إرشاديةُ وخصائص عامة لنظرية موجات إليوت

Guidelines and General Characteristics in EWT

إضافةً إلى القواعد، ثـمة مبادئ إرشادية ضمن نظرية موجـات إليـوت. بينمـا القواعـد لا يـمكن انتهاكها، المبادئ الإرشادية للنظرية تكون أقل حسماً ولا تحدث في كل حين.

التناوب Alternation

التناوبُ أحَدُ المبادئ الإرشادية لنظرية موجات إليوت. يشير التنـاوب إلى شـيوع حـدوث أحـد أنـواع الموجـات التصـحيحية في الموجـة ٢ ونـوع مختلـف مـن التصـحيح في الموجـة ٤. بعبارة أخرى، أنواع الموجات التصحيحية تـميل إلى العمل بالتنـاوب. إذا كانـت الموجـة ٢ مسطحة مثلاً فإن الموجة ٤ على الأرجح سوف تكون نوعاً آخر من الموجات التصحيحية مثل التعرج أو المثلث. المبدأ الإرشادي المُسَـمَّى *التناوب* قـد يحـدث في موجـة تصـحيحية حين يكون الجزء الأول من مزدوج على هيئة تعرج والجزء الثاني على هيئة مسطح كمـا في الشكل ٢٠-٦.

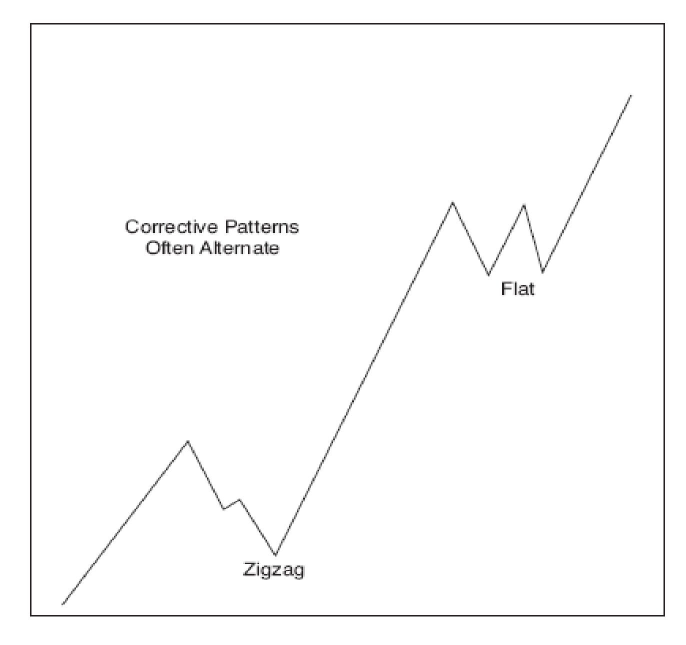


FIGURE 20.6 Example of two corrective patterns alternating in an uptrend

التساوي Equality

في تسلسل خماسي المويجات[١٢٤٨]، غالباً ما تتساوى مويجتان على الأقل - من المويجات الاندفاعية الثلاث - في الطول. يوجد التساوي عادة بين المويجتين ١ و ٥ خاصة حينما تكون المويجة ٣ ممتدة. رغم ذلك إذا كانت أياً من المويجة ١ أو المويجة ٥ ممتدة فإن المويجتين الأُخرَيَين سوف تميلان للتساوي في الطول.

السير في قنوات (التَّخديد) Channeling

القنوات، مثل تلك التي ناقشناها في الفصل الرابع عشر: المتوسطات المتحركة، تُستخدَم جنباً إلى جنب مع نظرية موجات إليوت. لرسم قناة خاصة بموجة اندفاع خماسية[١٢٤٩] ارسم خطاً بين نهاية الموجة ١ و نهاية الموجة ٣ ثم ارسم خطاً موازياً عبر نهاية الموجة ٢. سوف تميل الأسعار للتذبذب ضمن هذه القناة.

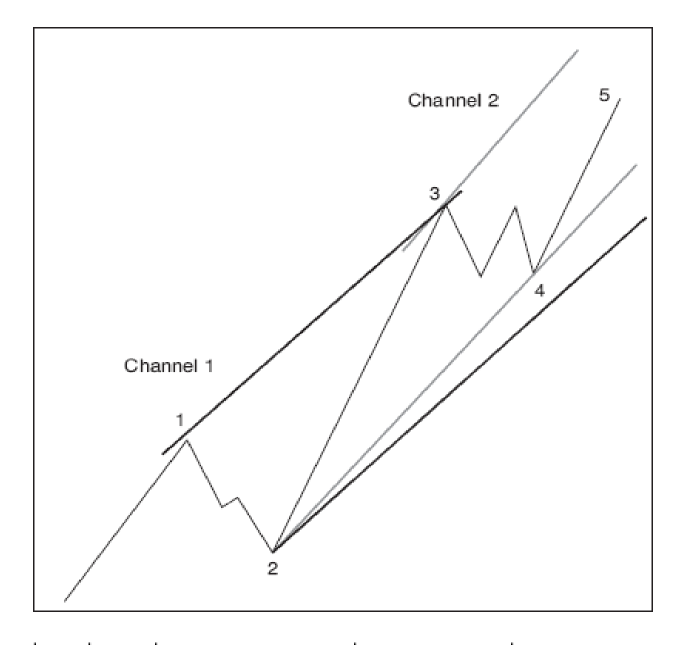


FIGURE 20.7 Channeling drawn between wave ends in an uptrend

[١٢٤٨] .Five-Wave Sequence

[١٢٤٩] .Five-Wave Impulse

أحياناً تتراجع الموجة ٤ جزئياً ثم لا تصل إلى خط القناة السفلي كما هو موضح في الشكل ٢٠-٧. حين يحدث هذا، ارسم خطاً من نهاية الموجة ٢ حتى نهاية الموجة ٤. هذا الخط سوف يكون ذو زاوية أكثر حدة من خط القناة السفلي الأصلي. حينئذٍ ارسم خطاً آخر موازياً ويمر عبر نقطة نهاية الموجة ٣. *سوف يمنحنا هذا تقديراً تقريبياً للنقطة التي قد تنتهي عندها الموجة ٥*. تحدث نهاية المغامرة[١٢٥٠] حين تتخطى الموجة الخامسة هذا الخط الثاني للقناة وعادةً ما تعلن عن وجود عاطفة جياشة تغمر السوق كما تعلن عن أرجحية حدوث موجة خامسة ممتدة.

الأهداف المُسقَطَة هندسياً والارتدادات

Projected Targets and Retracements

كيف يمكن الاستفادة من نظرية موجات إليوت في إسقاط الأسعار هندسياً؟ نناقش في الفصل التالي نسبَ فيبوناتشي واستخدامها في الإسقاط الهندسي. نظراً لأهمية أعداد فيبوناتشي، نخصص قسماً كاملاً لبيان فوائدها. أما الآن، سوف نذكر أساليب أخرى.

يستخدم بعضُ المحللين أسلوبَ رسم القنوات[١٢٥١] للإسقاطات الهندسية. هذه القنوات مفيدة لأن كل تحرك سعري ينبغي أن يقع داخل القناة. ذكر برِكتر أنه إضافةً إلى أسلوب رسم القنوات فإن ثمة مبدأين إرشاديَّين آخرين لإسقاط الأهداف هندسياً. الأول يحدث في الموجة الرابعة. لا ينبغي أن يكونَ امتدادُ مَوجَةٍ رابعةٍ تصحيحيةٍ أكبر أبعدَ من نهايةِ الموجة الرابعة ذات الرتبة الأقل. بعبارة أخرى، الموجةُ الرابعةُ الأكبرُ لا ينبغي أن تخترقَ نهايةَ المويجةَ الرابعةَ الفرعيةَ داخل الموجةِ الثالثةِ الأكبر التي تسبق الموجةَ الرابعةَ الأكبر. هدف الموجةِ الرابعةِ مُوَضَّحٌ في الشكل ٢٠-٨.

[١٢٥٠] Throw-Over.

[١٢٥١] التَّخديد – Channeling Method.

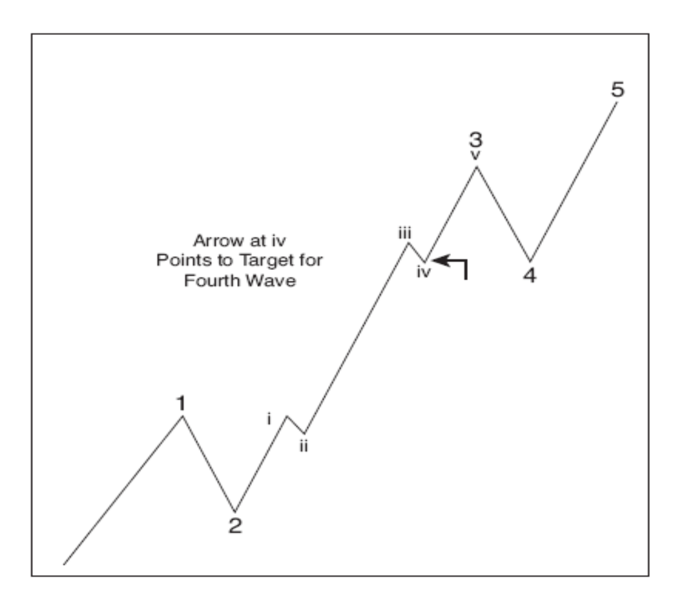


FIGURE 20.8 Fourth wave target estimate in an uptrend

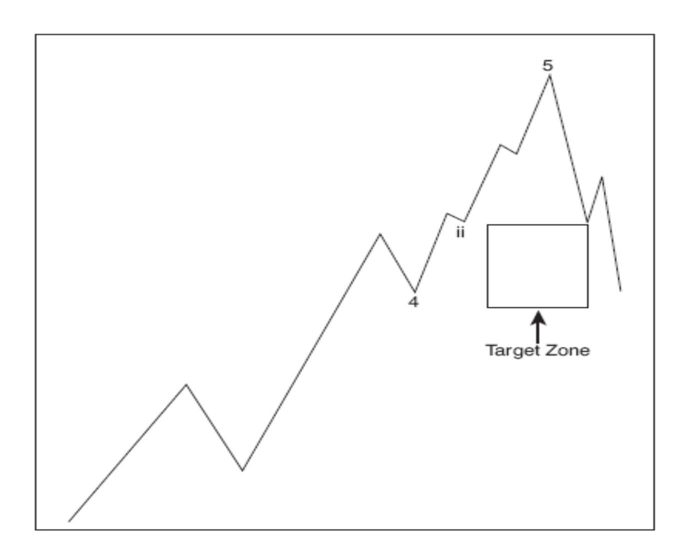


FIGURE 20.9 Extended fifth wave estimated target in an uptrend

الشكل ٢٠-٩ يوضح بالرسم إسقاطاً هندسياً يحدث عند نهاية امتدادات الموجة الخامسة. حين تمتد مَوجَةٌ خامسةٌ تكون الموجةُ التصحيحيةُ التاليةُ حادةَ الزاوية وتأتي نهايتها في الغالب إمَّا عند الموجة الفرعية الثانية من الموجة الخامسة الممتدة وإمَّا عند

نهاية الموجة الرابعة. بعبارة أخرى، غالباً ما تقوم الموجة التصحيحية التالية لموجة خامسة ممتدة بالتصحيح مستغرقةً كل الحركة السعرية الخاصة بالموجة الخامسة الممتدة أو معظمها.

عبر غربلته لأنماط حقيقية أورَدَ سوانِل في تقرير له (٢٠٠٣) أن أكثرَ الأنماط دقةً من حيث النتائج المُتَنَبَّأ بها المثلثُ والمساحاتُ القطريةُ الختاميةُ. سلوكُ هذين النمطين المُطَّرِد بعد اكتماهلما يعطي نتائج دقيقة بالقدر الكافي لكي تصل جدارتهما بالثقة إلى نسبة ٩٠ %.

اقتُرِحَت أساليب أخرى لتقدير الأهداف السعرية. هِل Hill و برووِت Pruitt ، و هِل (٢٠٠٠) مثلاً قَدَّرُوا أنه خلال الاندفاعات يكون هدف الموجة ٣ مساوياً لـ ٥٠ % من الموجة ١ مضافاً إلى الموجة ١ وهدف الموجة ٥ هو ١٠٠ % من الموجة ١ مضافاً إلى الموجة ١. كانت تقديراتهما للارتدادات مبنية على طول الموجة A التي هي الموجة التصحيحية الأولى. إذا صححت الموجة A حتى ٢٥ - ٣٥ % من موجة الاندفاع السابقة فإن التصحيح على الأرجح سوف يأتي على هيئة موجة واحدة. إذا صححت الموجة A حتى ٣٥ – ٥٠ % فمن المرجح أن يأتي التصحيح على هيئة ثلاث مويجات وإذا صححت الموجة A حتى ٥٠ – ٧٥ % فمن المرجح أن يأتي التصحيح على هيئة خمس مويجات. أي ارتداد أكبر من ٧٥ % يشير إلى تغير محتمل في اتجاه المسار.

الأساليب الأكثر شيوعاً لتحديد الأهداف وما ينوب عنها تَستَخدِم مُضاعفات نسب فيبوناتشي. نَتَحَوَّل الآن نحو الكيفية التي استُنتِجَت بها هذه الأرقام.

بدائل نظرية موجات إليوت Alternatives of EWT

كما هو متوقع مع أي نظرية تطبيقها بالغ الصعوبة، العديد من المحللين لديهم آراء متباينة حول قواعد إليوت ومبادئه الإرشادية. معظم هؤلاء المحللين مُتَمَسِّكُون بالمبادئ العامة لموجات الاندفاع والموجات التصحيحية ومويجاتهما الخماسية والثلاثية على حدٍ سواء لكن تطبيق الملاحظات الأخرى على الموجات التفصيلية وتفسير إليوت لها قد يتسبب أحياناً في نتائج متباينة تماماً.

في كتابه: إتقان موجات إليوت[1252]،أخذ جلِن نيلي (١٩٩٠) بيد القارئ من أبسط رسم للموجات عبر مجموعة طويلة جداً من القواعد تشمل نظريته عن كيفية تَجَلّي الموجات للعيان. عند قيامه بهذا، يتَعَلَّم القارئ عبر الممارسة كيفيةَ إعداد خريطة موجات إليوت باستخدام أسلوب نيلي والذي يعتمد على النقاط[1253] لا على خرائط المزاج، وكذلك تعلم كيفية تحديد *الموجات الأحادية*[1254] وأنماطها الأكبر وكذلك مصطلحات تحليل إليوت الأخرى وخصوصياته البِنيَوِيَّة.

زوران جايْيَر، وهو أحد طلاب مَذهَب نيلي *للتحليل باستخدام إليوت*، ابتكر نهجاً معقداً اسمه *المَفرَق (نقطة التشعب الثنائي)*[1255]. تشعب هذا الأسلوب من نظرية الفوضى حيث تنتقل الحركة من غير منتظمة إلى منظمة تماماً كما تنتقل الأسعار من التعزيز إلى اتخاذ مسار واضح الوجهة. بمصطلح إليوت، قد يكون هذا مساوياً للانتقال من الموجات التصحيحية إلى موجات اندفاع. زوران، وهذا هو اسم شهرته، سَمّاهُما حركة *اتجاهية*[1256] وحركة *لا اتجاهية*[1257]، الحركات الاتجاهية هي تلك التي تقوم بتصحيح لا يزيد عن ٦١,٨ %. المَفارق[1258] ليست بالضرورة الذروة القصوى لموجة أو القعر الأقصى لموجة لكن قد تحدث حين تغير الحركة السعرية من نبرتها واتجاهها مثلما هو الحال عند نهاية الموجة ٣ في الترقيم التقليدي لموجات إليوت. أصبح هذا الأسلوب معقداً ويتطلب دراسة دقيقة. يمكن رؤية تعليقات زوران السابقة على الرابط:

www.safehaven.com/archive-11.htm

كما هو الحال مع كل الأساليب السابقة، الافتراضات المهيمنة على بنية السوق أن الأسعار تُحَدَّد عن طريق أنماط سلوك البشر وحالاتهم الوِجدانِيَّة. اقتنع إليوت أن الحالة

[1252] *Mastering Elliott Waves*.

[1253] Dots.

[1254] Monowaves.

[1255] Bifurcation.

[1256] Directional Move.

[1257] Nondirectional Move.

[1258] Bifurcation Points.

الوِجدانِيَّة تسمو وتتدنى في نَوبَات وانطلاقات يمكن التعرف عليها وترقيمها بما يتوافق مع البِنيَة التي وضعها لموجته. كَونُ هذه النَّوبات والانطلاقات اتَّبَعت متتابعة حسابيةً مثل متتابعة فيبوناتشي *لم يفاجئ إليوت*.

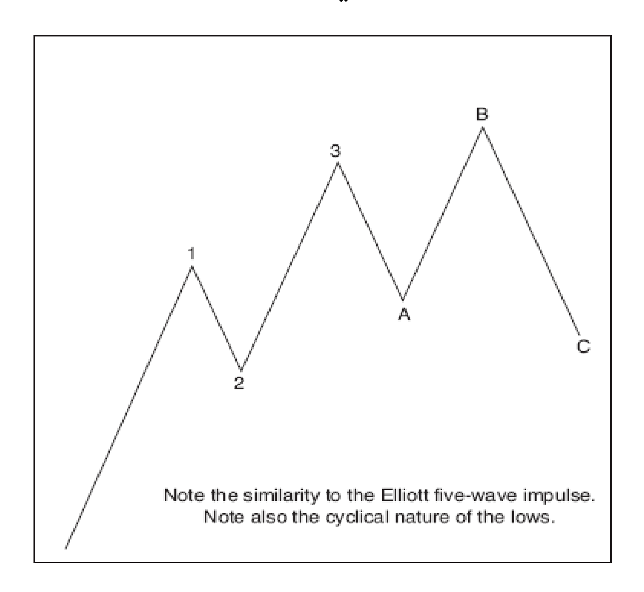


FIGURE 20.10 Plummer cycle three waves X three waves

قام آخرون بتحليل بنية إليوت الافتراضية واستخدموا *نماذج بِنيَة نمو*[١٢٥٩] مختلفة حتى مع تسليمهم أن الرياضيات الحاكمة لعملياتهم ظلت هي نسب فيبوناتشي. توني بلامر (٢٠٠٣) مثلاً، افترض أن منحنى النمو لطبيعة السوق ولحالة السوق الوِجدانِيَّة عمليةٌ مكونةٌ من ثلاث موجات متأثرة بصدمة. لا يلزم أن تكون الصدمة خارجية. قد تكون مجرد الإدراك المفاجئ لكون الأسواق قد غيرت اتجاهها. إذاً، يتكون التتابع ثلاثي الموجات من الموجة الأولى المتغيرة طبقاً لأسباب طبيعية واكتمالها الطبيعي في منحنى نمو معياري ثم تأتي فترة مسطحة نتيجة تقييم الظروف الجديدة ثم في النهاية إدراك أن المسار قد تغير ثم حركة اتجاهية ثانية. الدورة بالكامل مكونة من تعرج صاعد ذو ثلاثة أشواط وتعرج هابط وحيد، في ثلاث دورات منفصلة خلال الدورة الأطول كما هو موضح

[١٢٥٩] .Growth Structure Models

في الشكل ٢٠-١٠. مستخدماً هذا الأسلوب، أكَّدَ بلامر أنه باتَ قادراً على دمج فيبوناتشي وتحليل الدورات ونظرية إليوت في أسلوب أسهل وأكثر قابلية للفهم للتعرف على البُنَى في الأسواق.

استغلال نظرية موجات إليوت Using EWT

رغم كون نظرية بنية السوق مثيرة للانتباه إلا أن الغرضَ من التحليل الفني هو استغلال هذه النظريات في تحقيق الأرباح. مع تحليل إليوت، هذا أمرٌ صعب فتطبيق القواعد دائماً يبدو أن له استثناءات ووصف الموجات - في الكثير من الأحيان — قد يمكن تحديده فقط بعد حدوثها فعلياً كما أنَّ وسائلَ الإسقاط الهندسي نحو المستقبل محلُّ شَك. هذا لا يعني أن النظريات لا قيمة لها، فالنظريات قَيِّمَة بالفعل وفي بعض الأحوال يمكن استغلالها على نحوٍ مُربح. للقيام بهذا ينبغي للمحلل أن يكون مُدَرَّباً تدريباً كاملاً على التحليل باستخدام إليوت وصبوراً بما يكفي لانتظار فرصة هي بوضوح داخل إطار بنية إليوت المفهوم ضِمنَاً. نظراً لأن تحليل إليوت لا يمكن حَوسَبَتُهُ بسهولة فإن تفسيره العملي يحتاج أدوات فنية أخرى قبل استنباط أي إشارات مربحة.

كان ستيفن بوزر (٢٠٠٣) مُحِقَّاً حين أشار إلى أن الكثيرين من محللي إليوت يحاولون التقاط قمة وقاع الحركة السعرية بدلاً من أن يقتطعوا مما بينهما. لقد بالغوا في تحليل الموجات وأصبحوا بوجهٍ عام مُغرِقِين في التفاصيل التافهة. لقد أشار إلى أن أية توقعات مبنية على موجات إليوت ينبغي أن يؤكدها أسلوبَان فنيان على الأقل. ثمة اقتراحات أخرى بتحديد المُدَّة الأكثر أهمية بالنسبة للمحلل ثم تحليل الموجات الأعلى والأدنى رتبةً لوضع السياق الذي ستنحصر خلاله المتاجرة أو الاستثمار. قال بوزر أن المطلوب تعيين المستويات السعرية الرئيسية كالأهداف السعرية ومستويات الارتداد ونقاط الانقلاب الهامة بناءً على تحليل إليوت ثم استخدام مؤشرات أخرى مثل المتوسطات المتحركة والمتذبذبات لتوكيد *إشارات التصرف*[١٢٦٠]. مثلاً، بحث بوزر عن توكيد الزَّخْمِ في الموجة ٣ وعن التَّباعُدَات في الموجة ٥. ما هو أكثر أهمية عند بوزر أن المحلل ينبغي أن يكون

[١٢٦٠] Action Signals.

على دراية بسلوك السوق خاصةً عند منعطفات محددة. إن نظريةَ موجات إليوت نموذجُ سلوكٍ، وهي أداة مفيدة لفهم وضع السوق ضمن حدود السوق نفسها وليست نظاماً آليّاً للتوقع.

كوني براون (١٩٩٤، ١٩٩٩)، التي عملت مع برِكتر لعدة سنوات وهي الآن متداولة ومستشارة تداول محترفة، قامت بابتكار متذبذبات لتوكيد الموجات الواقعة ضمن سياق إليوت. لقد بَسَّطَت قواعد إليوت الأساسية إلى نمطٍ خماسيٍّ الموجات تكون موجاته ١ و ٣ و ٥ موجات اندفاعية :

- ✓ لا ينبغي أن تهبط الموجة ٢ لما تحت نقطة بداية الموجة ١.
- ✓ لا يمكن أن تكون الموجة ٣ هي الموجة الأقصر أبداً، لكن ليس لزاماً أن تكون هي الموجة الأطول.
- ✓ الموجة ٤ لا تتداخل مع نهاية الموجة ١.

بدلاً من أن تصبح مهووسةً بالثلاثات والخمسات الأصغر والأنماط الأخرى ادَّعَت براون أن الحصول على إحساس بإيقاع السوق[١٢٦١] أمرٌ أكثر أهمية. عبر ضغط المقياس المدرج على خريطة فإن التفاصيل الأصغر والأقل أهمية تصبح مُبهَمَة ومِن ثَمَّ يتحول التركيز إلى إيقاع السوق. ليست الخبرة المهنية شرطاً لكسب المال من هذا النمط. لتحديد نمط *إليوت خماسي الموجة*[١٢٦٢] تبدأ براون عند منتصف نمط حيث حدثت أكبر حركة سعرية وتنظر للأمام وللوراء (لكشف الحركة السعرية عبر توسيع المسافة بين صُوَرِها المُصَغَّرَة التي تغطي حركة السعر قبل وبعد الحركة السعرية الكبيرة). تَستَخدِم حينئذٍ نسبَ فيبوناتشي *و زمن* جان والإسقاط الهندسي للأسعار بالإضافة إلى المتذبذبات المبنية على مؤشر القوة النسبية RSI ومؤشرها القياسي المُرَكَّب لتقدير الإسقاطات الهندسية للأسعار وإطلاق إشارات التصرف.

[١٢٦١] Market Rhythm. الإيقاع أو التَواتُر هو التكرار النظامي للعمليات أو الأحداث.

[١٢٦٢] .Elliott Five-Wave Pattern

متتابعة فيبوناتشي[1263] The Fibonacci Sequence

هنـاك أرقـام ومتتابعـات رقميـة معينـة تحظى باهتمـام خـاص في نظريـة موجـات إليـوت. متتابعة فيبوناتشي ذات أهمية خاصة هي والنسبة الذهبية المرتبطة بها.

فيبوناتشي Fibonacci

وُلِدَ ليوناردو بيسانو والمشهور بكُنيَتِهِ فيبوناتشي في العام ١١٧٠ في بيزا – إيطاليا. كان والده جيلييلمو بوناتشـي يعمـل كاتبـاً عامـاً للعـدل لصـالح تجـار جـمهورية بيـزا. نظـراً لطبيعة عمل جيلييلمو سافر فيبوناتشي وهو طفل مع عائلته على نطاق واسع عبر بلاد شـمال أفريقيـا والبحـر المتوسـط. كـان فيبوناتشـي في صـباه عُرضَـةً للـنُّظُم الحسـابية والمحاسبية لكافة التجار الذين عَمِل معهـم والـدُه. تَـذكَّرَ فيبوناتشـي في كتاباتـه تَعَلُّمَـهُ للنُّظُم الحسابية والمحاسبية في الهند ومصر واليونان وصقلية وبروفانس.

في حوالي الثلاثين من عمره أنهى فيبوناتشي أسفاره وعاد إلى بيزا. هناك قام بكتابة عدداً من النصوص الهامة التي لعبـت دوراً هامـاً في إحيـاء مهـارات رياضـياتية عتيقـة. مـا زال هناك نسخ حتى اليوم من كتبه الحسـاب[1264] (١٢٠٢) والهندسـة التطبيقيـة[1265] (١٢٢٠) وحلـول مسـائل[1266] (١٢٢٥) وكتـاب المربعـات[1267] (١٢٢٥). هنـاك كتـب أخـرى كَتَبَهـا فيبوناتشي مفقودة مثل كتابه عن الحساب التجاري " طريقة بسيطة[1268] ".

يرجع الفضل إلى كتابات فيبوناتشي في جلب رمـوز الكسـور العشـرية (الهنديـة العربيـة) المستخدمة الآن إلى أوروبا الغربية. العديد من أعماله تعاملت مع مسـائل التسـعير الـتي واجهت التجار. يُعتَقَد أنه ابتكر تحليلَ القيمة الحالية للتـدفقات النقديـة[1269] في العقـود

[1263] $F(0)=0$ ؛ $F(1)=1$ ؛ $F(n) = F(n - 1) + F(n - 2)$ for $n > 1$

[1264] *Liber Abaci*.

[1265] *Practica Geometriae*.

[1266] *Flos*.

[1267] *Liber Quadratorum*.

[1268] Di Minor Guisa.

[1269] Present Value Analysis of Cash Flows.

وكذلك ابتكر أسلوباً للتعبير عن عوائد الاستثمار. إضافةً إلى ذلك، حَلَّ عدداً من المسائل المعقدة لنسبة الفائدة (جوتزمان ٢٠٠٣).

كان فيبوناتشي على الأرجح أعظم عالم رياضيات في زمانه. رغم أن أعماله شكلت الأساس لنظامنا العشري الحالي كما وضع الأساس التحضيري للرياضيات المالية إلا أنه لسوء الحظ لا يُذكَر في أيامنا هذه إلا مرتبطاً بقَدْرٍ بسيطٍ جداً من أعماله، ألا وهو متتابعته العددية.

متتابعة فيبوناتشي Fibonacci Sequence

استنتج فيبوناتشي هذه المتتابعة عن طريق الإجابة على سؤال: كم عدد الأرانب الممكن إنتاجها طيلة عامٍ كاملٍ في مكانٍ مغلقٍ حينما يَلِدُ كلُّ زوجٍ كلَّ شهرٍ زوجاً جديداً، والذي بدوره قد يَلِد خلال شهرين؟ يحدث تتابع الأزواج على النحو التالي شهرياً: ١، ١، ٢، ٣، ٥، ٨، ١٣، ٢١، ٣٤، ٥٥، ٨٩، ١٤٤. تسمى هذه الأعداد أعداد فيبوناتشي. أعداد فيبوناتشي هي ببساطة متتابعة رقمية يُضاف فيها آخرُ الأرقام إلى الرقم السابق له لنتوصل للرقم التالي. مثلاً، ٥ زائد ٣، وهو الرقم السابق يُنتج ٨ وهو الرقم التالي لـ ٥، ثم ٨ زائد ٥ ينتج ١٣ وهو الرقم التالي. هذه المتتابعة قد تستمر إلى ما لا نهاية.

النسبة الذهبية The Golden Ratio

هناك عدة أسباب تجعل هذه المتتابعة هامة لمُتَخَصِّصِي الرياضيات وعلمائها. أحد الأسباب هو وجود ثمة علاقة بين المتتابعة والنسبة الذهبية. فيما سوى الأرقام الصغيرة جداً، النسبة بين أي رقم في المتتابعة والرقم الأصغر منه مباشرة يساوي ١,٦١٨ (مثال، ١٤٤/٨٩ = ١,٦١٧٩٨) والنسبة بين أي رقم في المتتابعة والرقم الأكبر منه مباشرة يؤول إلى ٠,٦١٨ (مثال، ٥٥/٨٩= ٠,٦١٧٩٨). الرقم ١,٦١٨ والمسمى النسبة الذهبية، ومَقلوبُه العَددي ٠,٦١٨ ، هما العديد من الخصائص المثيرة للاهتمام. مثلاً، هو الرقم الوحيد الذي إذا أُضيفَ إلى الـ ١ يساوي نفس قيمة قسمة الـ ١ عليه. حقيقة جذابة أخرى هو أن حاصل ضرب ١,٦١٨ في ٠,٦١٨ يساوي ١. هناك العديد والعديد من العلاقات الغريبة بين ٠,٦١٨ والأعداد الصحيحة، انظر إلى الملحوظة ٢٠-١ التي

تشرح بوضوح *سِرِّ المهنة* الخاص بهذا الرقم. يستخدم علماء الرياضيات الحرف الإغريقي **فاي** - *phi* للإشارة هذه النسبة.

كانت النسبةُ الذهبيةُ دائماً مَحَلَّ اهتمام، على الأقل منذ بناء الأهرام وربما قبل ذلك بكثير. يُعتَقَد أن البنايات المبنية بما يتناسب مع النسبة الذهبية هي الأكثر إمتاعاً للعين البشرية. معبد البارثينون في أثينا وكذلك النصب التذكاري لواشنطن على سبيل المثال هما أبعاد هندسية مرتكزة على النسبة الذهبية. حتى وقت قريب نسبياً، من زاوية تاريخ الحضارة، لم تكن النسبة الذهبية قد استُنتِجَت رياضياتياً عبر متتابعة فيبوناتشي.

ملحوظة ٢٠-١: النسبة الذهبية (١,٦١٨) من أعداد صحيحة اعتِبَاطِيَّة !

Box 20.1 Golden Ratio (1.618) from Arbitrary Whole Numbers

خُذْ أيَّ عددين صحيحين. هذا المثال، اخترنا ١٤ و ٢٨٥ ، لكن الطريقة صالحة لأي عددين. أضف العددين لبعضهما. في المثال التالي ١٤+٢٨٥ = ٢٩٩.

احسب النسبة بين حاصل الجمع والرقم الثاني في عمليتنا الحسابية ينتج ما يلي ٢٩٩/٢٨٥ = ١,٠٤٩.

كرر العملية بإضافة الرقم المضاف الثاني (وهو ٢٨٥) إلى حاصل الجمع (وهو ٢٩٩) كلما تقدمت في تكرار هذه العملية لاحظ أن النسبة تقترب من ١,٦١٨ :

التكرار	النتيجة	النسبة
١. أضف الرقمين سوياً ١٤+٢٨٥	٢٩٩	١,٠٤٩
٢. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين ٢٨٥+٢٩٩	٥٨٤	١,٩٥٣
٣. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين ٢٩٩+٥٨٤	٨٨٣	١,٥١٢
٤. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين ٥٨٤+٨٨٣	١٤٦٧	١,٦٦١
٥. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين ٨٨٣+١٤٦٧	٢٣٥٠	١,٦٠٢
٦. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين١٤٦٧ + ٢٣٥٠	٣٨١٧	١,٦٢٤
٧. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين٢٣٥٠ + ٣٨١٧	٦١٦٧	١,٦١٦
٨. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين ٣٨١٧+٦١٦٧	٩٩٨٤	١,٦١٩
٩. أضف الناتج لأعلى الرقمين السابقين ٦١٦٧+٩٩٨٤	١٦١٥١	١,٦١٨

عَدَّ أفلاطونُ النسبةَ الذهبية هي الوُثقَى بين كل العلاقات الرياضياتية، و عَدَّها أيضاً مفتاحَ فيزياءِ الكَون (فروست وبركتر، ٢٠٠٠، ص ١٠١). يوهانس كبلر، الألماني المولد، أحد علماء الرياضيات والفلك والتنجيم في القرن السابع عشر، شَبَّهَ النسبة الذهبية بالياقوتة الرائعة مدعياً أنها تصف كل الخَليقة. السبب في هذا الهيام هو ظهور هذه النسبة في عدد لا حصر له من الظواهر الطبيعية.

مـثلاً، تأمـل حَلَزُونَـاً[١٢٧٠] النسـبة بـين طـول قوسـه وطـول قطـره هـي النسـبة الذهبيـة (١,٦١٨)، هذا الحلزون يحدث في الطبيعة في أذيال المذنبات والمجرات السماوية الحلزونية وبيوت العنكبوت وأكواز الصنوبر وقواقع الحلزون الكسول وموجات المحيطات وحتى في الأصبع البشري عند ثَنيِهِ. إنه أمرٌ كونيٌّ جامع. إنه نـمط نـمو موجود في الطبيعة وافـترض إليوت حدوثه في أسواق الأسهم هي الأخرى.

عُدْ مرةً أخرى إلى الشكل ٢٠-١، لاحظ كيف يـمتثل عددُ الموجـات لمتتابعـة فيبوناتشـي كلما أصبح الـنمط أكثـر تعقيـداً. هنـاك موجتـان أُولَيـان إحـداهما تصـحيحية والأخـرى اندفاعية بـمحصلة قدرها موجتين. ثم هناك ثـلاث موجـات تصحيحية وخمـس موجـات اندفاعيـة بـمحصلة قـدرها ثـمانية موجـات. كـلا الـرقمين يـمثل جـزءًا مـن متتابعـة فيبوناتشي. مع مزيد من التقـدم ومـع تضـمين الموجـات الأصـغر فالأصـغر، يَبقَـى عـددُ الموجات خاضعاً لمتتابعة فيبوناتشي. رغم أن هذه العلاقة بـمتسلسلة فيبوناتشي مثيرة فعـلاً إلا أنهـا ترسـم صـورة مثاليـة. لكـن تـذكر أنـك إن أخـذت أي عـددين صـحيحين وجـمعتهما سوياً ثم جـمعت للناتج الرقم الأعلى السابق في نهاية الأمر سـوف تصـل إلى *فـاي phi* - نسـبة فيبوناتشـي (١,٦١٨) - بـين الـرقم الأعلـى والـرقم الأعلـى السـابق. (انظر إلى المثال في الملحوظة ٢٠-١).

إذاً، *النسبةُ هي العلاقة الكونية الجامعة وليست الأرقام ذاتها*. إن النسبة ومشـتقاتها هي التي يجري تطبيقها في سوق الأسهم.

الأهداف السعرية والزمنية Price and Time Targets

كمـا رأينـا سـابقاً، يسـتخدمُ المتحمسـون لموجـات إليـوت نسـبَ فيبوناتشـي في التنبـؤ بالارتـدادات والأهـداف السـعرية وكـذلك للإسـقاط الهندسـي لتوقيـت سلسـلة الموجـات القادمة. مثلاً، لاحظ بركتر أن الموجات التصحيحية تـميل إلى التصحيح بنسـبة ٦١,٨ % تقريبـاً أوالنسـبة المُتَمِّمَـة هـا ٣٨,٢ % (= ١٠٠%- ٦١,٨%) مـن الموجـات الاندفاعيـة المرتبطة بهـا. أسـرع بـرِكتر بالإشـارة إلى أن تلـك نزعـة وليسـت حتـى مبـدأً إرشـادِيًّاً ولا

[١٢٧٠] Spiral.

يـمكن الاعتماد عليها. لقـد اكتشـف أيضـاً علاقـات أكثـر مَوثوقِيَّـةً توجـد في الإسـقاط الهندسي للأهداف السعرية لموجات متناوبة. مثلاً، من حيث النسـبة المئويـة، الموجـات الاندفاعية تـميل للارتباط بطريقةٍ ما مع النسب ٢,٦١٨ و ١,٦١٨ و ٠,٦١٨ و ٠,٣٨٢. كمثال، لقد ذكرَ أن *الارتفاعَ* الحاصلَ في مؤشـر داو جـونز القِطـاعي مـن قـاع العـام ١٩٣٢ حتى العام ١٩٣٧ وهي الموجة الأولى قـد *بَلَـغَ* ٣٧١,٦ % بينمـا الموجـة الثالثـة بـين عـامي ١٩٤٢ و ١٩٦٦ بَلَغَت ٩٧١,٧ % وهو ما يساوي ٢,٦١٨ مـرة مـن ارتفـاع الموجـة الأولى. هذه العلاقة موضحة في الشكل ٢٠-١١.

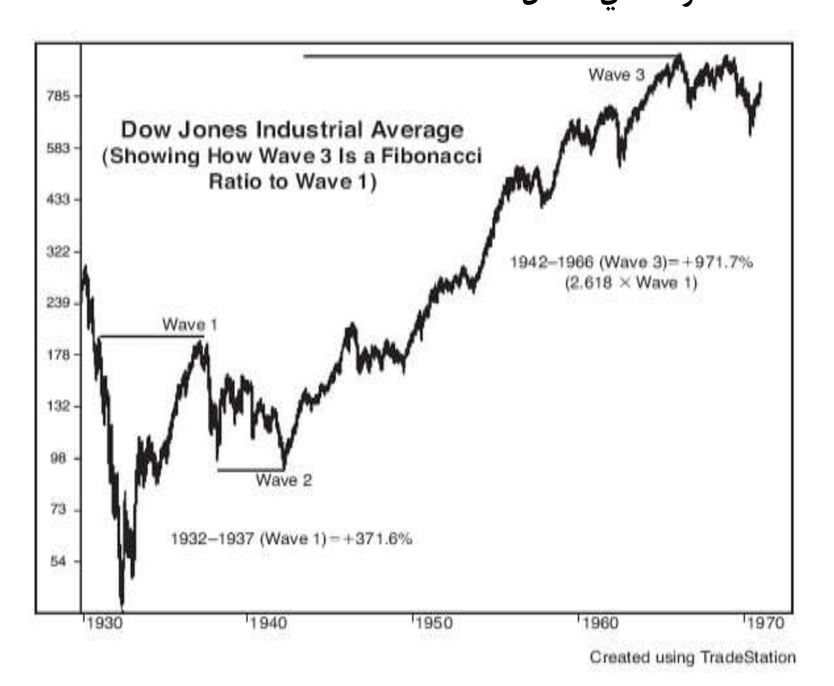


FIGURE 20.11 Prechter interpretation of Fibonacci ratio between wave 1 and wave 3 in period 1932–1966 (monthly: 1930–1970)

يـمكن الاستشهاد بعدد كبير من الأمثلة على العلاقة بين الموجـات. تحـدث إحـدى هـذه الحالات حين تكون الموجة ١ والموجة ٥ هما نفس الطول حينئـذٍ تكـون الموجـة ٣ إمَّـا ١,٦١٨ مرة وإمَّا ٢,٦٨١ من طول الموجة ١. أيضاً، في حالة تـمدد الموجة الخامسة يكون طول الموجة ٥ في أغلب الأحيان مساوياً لـ ١,٦١٨ مرة من المسـافة بـين بدايـة الموجـة ١ ونهاية الموجة ٣. كثيراً ما يحدث عندما تكون الموجة ١ هي الممتـدة أن تنتهـي الموجـات

الأربع المتبقية عند ٠,٦١٨ من طول الموجة الأولى الممتدة. في الموجات التصحيحية غالباً ما ترتبط الموجة C بالموجة A بإحدى نسب فيبوناتشي بينما يرتبط طول الموجة ٤ بنسبة فيبوناتشي مع طول الموجة ٢ أو يساويها.

إضافةً إلى كون امتدادات التحركات السعرية (على هيئة موجات) قد جرى ربطها بأعداد فيبوناتشي فإن التوقيتات في بيانات سوق الأسهم قد جرى ربطها هي الأخرى بنسبة فيبوناتشي إلا أن هذه الممارسة رَعناء في أحسن أحوالها. كثيراً ما تُستخدَم جداول لتوضيح الفوارق الزمنية بين الذرى والأغوار الهامة في أسعار السوق والتي حدثت في عدد - من أعداد فيبوناتشي — من السنوات أو الشهور أو الأيام. قام إليوت نفسه باستخدام مثال الـ ٣٤ شهراً الواقعة بين ذروة سبتمبر من العام ١٩٢٩ وقاع يوليو من العام ١٩٣٢ والثلاثة عشر عاماً الواقعة بين ذروة ١٩٢٩ وقاع ١٩٤٢ (انظر الشكل ٢٠-١٢).

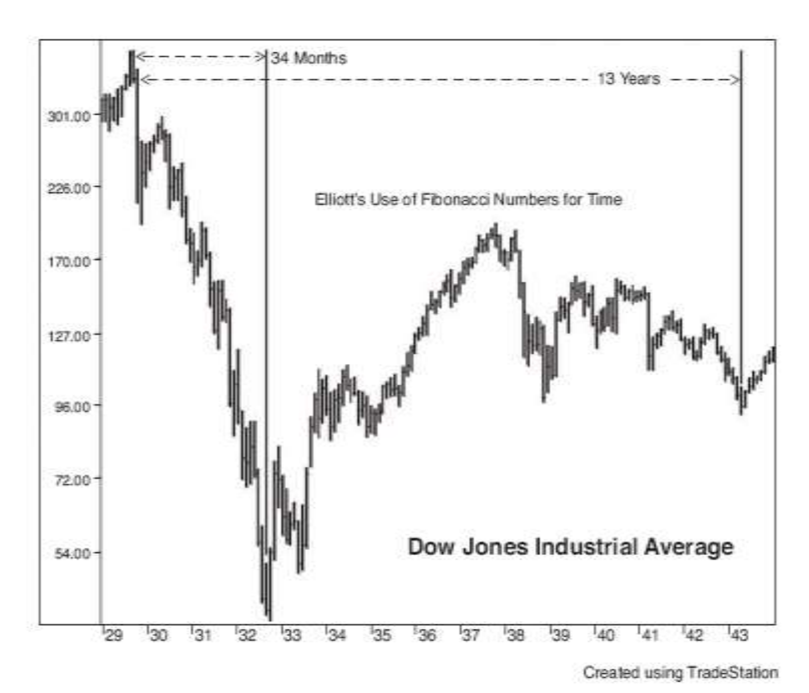


FIGURE 20.12 Elliott's example of Fibonacci numbers in time (monthly: January 1929–December 1942)

رغم أن ثمة آخرين رأوا علاقةً بين *عَدَّات فيبوناتشي الزمنية*[١٢٧١] وأحداث هامة فقد قال قال هامِلتُن بولتُن - الذي عاصَرَ إليوت وكان أحد مراسليه، وهو ناشر كتاب محلل الائتمان المصرفي[١٢٧٢] " إن التوافيق تميل لأن تصبح لا نهائية العدد " (فروست وبركتر ٢٠٠٠، ص ١٤١). إحدى مُسَلَّمات أي نظرية فنية أن المبادئ لابد أن تكون منطقية. في حالة الزمن، والذي يتحدد بشكل اعتباطي إلى حَدٍّ ما من قِبَل البشر وبطريقة مختلفة عبر العصور، تكون أرجحية وجود سلسلة مُتَّسِقَة من الفواصل الزمنية التي تَتَّبِع متتابعة أعداد فيبوناتشي أمراً بعيد المنال قليلاً. في الحقيقة، أجرى الدكتور هِربرت ريدِل (١٩٨٩) دراسةً شاملةً عبر ١٨٢ يوماً على مؤشر داو جونز القِطاعي في العام ١٩٨٥ أثبتت أنه *ما من دليل على وجود نسب فيبوناتشي لا في الارتدادات ولا في التوقيتات*[١٢٧٣].

رغم أنه ربما يكون ثمة تَمَاكُن وتزامن مُستبعد جداً لموجات مرتبطة بموجات أخرى عبر شكل من أشكال نسبة فيبوناتشي إلا أن المشكلة العملية أن تلك العلاقات، حتى لو جاءت سارية المفعول، لا تُعرَف عادةً إلا بعد حدوثها. إذاً فالعلاقات مثيرة للانتباه لكنها غير مُجدِيَة. يمكننا - إلى حدٍ ما - قول الشيء نفسه عن بنية الموجة. إحدى أبرز المشكلات المتعلقة بتحليل إليوت للموجات أن التسلسل الصحيح للموجات الاندفاعية والتصحيحية لا يُتَعَرَّف عليه في كثير من الأحيان إلا بعد اكتمال التحرك السعري. حتى حينئذٍ سوف يتجادل المحللون — حتى ذوي الخبرة الكبيرة منهم — حول ما إذا كان نوع التكوين هو هذا أو ذاك. بالنسبة للمحلل الفني خاصةً المبتدئ، ينبغي له فَهْمُ فكرة نظرية موجات إليوت بصفة عامة لكن احتمال تحوله لمُمَارِسٍ مَوسِمِيٍّ سوف يكون مستبعداً دون جهدٍ ضخمٍ لدراسة وتحليل وحفظ القواعد والمبادئ الإرشادِيَّة وكذلك تَفَحُّص العديد من خرائط الأسعار لكل من الأجل الطويل والأجل القصير.

[١٢٧١] Fibonacci Time Counts.

[١٢٧٢] *Bank Credit Analyst*.

[١٢٧٣] أي، ما من فيبوناتشي سعري ولا زمني.

وليَم دلبرت جان W.D. Gann

وُلِدَ وليَم دلبرت جان في تكساس في العام ١٨٧٨، وهو تقريباً نفس الوقت الذي ولد فيه إليوت، وترك التعليم الرسمي في سن السادسة عشر ليبدأ حياته العملية كبائعٍ متجول. تشير الأسطورة إلى أنه كون العديد من الثروات في أسواق السلع وتزوج عدداً من النساء أصغر منه سِنّاً وأنفق مبالغ طائلة على الطائرات واليخوت والعقارات وعلى لعب القمار في كوبا (كوستا ٢٠٠٠). يعتقد البعض أنه كان وغداً فالدورات الخاصة بالمتاجرة التي كان يقدمها كانت مليئة بالعموميات وبالتنجيم وأنه باع خدماته الاستشارية عدة مرات (وليامز، www.ireallytrade.com/asiseeit.htm). نحن نعرف أنه مات وفي حوزته أصول قليلة جداً. مع ذلك كان جان كاتباً غزير الإنتاج في مجال الروايات وفي كتب الخدمات الاستشارية على حَدٍّ سَوَاء. لقد نشر مقالات و باع دورات متاجرة. كتب *رتشارد ويكوف* مقالاً عن متاجرته، وحاز *جان* على سمعة سيئة في زمن متاجرته خاصة في تجارة القطن. لقد كان تاجراً رائعاً كما شهد بذلك العديد من المراقبين المستقلين. هل انتفع جان بالأساليبَ التي طرحها أم لا؟ ذاكَ أمرٌ مُلتَبِس.

إن فكرة بنية السوق التي نَشَرَها جان عن سوق السلع تحديداً اشتملت على الزمن إضافةً للسعر. اشتُهر جان بأشياء مثل الدوائر والمربعات والمثلثات وكل ما له علاقة بزوايا الدائرة. مثلاً، لقد آمنَ بقوة بالدورة المَوسِمِيَّة التي تستمر ٣٦٠ يوماً تقريباً، تماماً مثل عدد درجات أي دائرة وهي هنا دائرة دوران الأرض حول الشمس. إذاً، كانت أرباعُ أيِّ دائرةٍ أرباعاً هامةً لأن الـ ٩٠ هي المقابلة لـ ٩٠ درجة أو ربع سنة والـ ١٨٠ تقابل نصف سنة، لقد توقع جان أن الحركات السعرية من القيعان للقمم أو من القمم للقيعان سوف تتحقق خلال تلك الفواصل الزمنية أو تقسيماتها. لقد بَشَّرَ بأن النطاق بين القمم والقيعان يمكن تقسيمه إلى مناطق وهو ما يُمَكِّن من إسقاط مستويات الارتدادات هندسياً، كما استخدم زوايا مرسومة من القمم والقيعان التي عند اجتيازها - خاصةً عند نفس مستوى مناطق الدعم والمقاومة الخاصة به - مَثَّلَت مُتَنَبِّئات هامة بسعر وزمن الارتدادات. إن مفهومه الخاص بالأشكال المربعة والمستطيلة ليس صيغاً رياضياتِيَّة حَدَّدَت من حيث الزمن والسعر التوقيتَ الذي ينبغي عنده أن تحدث حركة

سعرية مستقبلية. اكتشف جان أيضاً قوة السنة الخامسة في كل عقد حيث انها منذ العام ١٩٠٥ ودائماً ما تأتي سنة صاعدة. ادَّعَى *جان* زُوراً أنه ابتكر خرائط تأرجح لكنه فعلياً روَّج لها كأسلوب اتِّبَاع مسار. مربع جان الخاص برقم ٥٢ مُؤسَّس على الـ ٥٢ أسبوعاً الموجودين في السنة أو في دائرة. مربعه للـ ١٤٤(هو ١٢٣١٢) أو عدد الشهور في دائرة. لقد ابتكر حاسبات حلزونية مثل مربع الـ ٩ ومربع الـ ٤ وخريطة الدائرة ذات الـ ٣٦٠ درجة وخريطة الشكل السداسي. نشر *جان* أيضاً ملخصاً لـ ٢٨ قاعدة متاجرة كلها بَقِيَت سارية المفعول حتى الآن.

ما من شك أن *جان* كان شخصاً مبدعاً. سواءً أكَانَت اكتشافاته مجرد خُزَعبَلات مَكَّنَتْهُ من بيع دَوراتِهِ وكُتُبَهُ أم لا، لا نعرف، لأن أساليبه مبهمة جداً بما لا يسمح باختبارها بشكل صحيح، لكن حتى في هذه الأيام ثمة محللين يتبعون أساليبه التنجيمية ويَدَّعُونَ النجاح.

الخُلاصَة

ناقشنا في هذا الفصل التشابه بين دورات سوق الأسهم والدورات المُشاهَدَة في الطبيعة. يرجع أساس معظم هذه النظرية إلى أعمال رالف إليوت في أواخر ثلاثينات القرن العشرين. ركزت أعمال إليوت على الموجات في سوق الأسهم وخاصةً على كيفية ارتباط هذه الموجات بأعداد فيبوناتشي وبالنسبة الذهبية. قام محللون لاحقون – وخاصة رُبِرت برِكتر– بدراسة أعماله بتعمق.

إن العلاقات الرِّيَاضِيَّاتِيَّة التي اكتشفها هؤلاء المحللون قد تكون رائعة وكذلك روابطها مع الطبيعة الأم. إن معرفةً أساسية بنظرية الموجات تمثل أداة مساعدة عظيمة للمحلل الفني. مع ذلك، صناعةُ قراراتِ متاجرةٍ مربحةً مبنيةً – في المقام الأول – على نظرية الموجات أمرٌ صعب، فالنظرية معقدة وتتطلب قدراً كبيراً من الدراسة. كثيراً ما يجري اكتشاف الموجات بأثر رجعي والتي تتقيد بطريقة مدهشة ببعض تنويعات متتابعة فيبوناتشي. مع ذلك، من المستحيل تقريباً التعرف على هذه الأنماط والموجات في أثناء حدوث أي منهما وهو ما يجعل من الصعب استخدامهما لاتخاذ قرارات للمتاجرة.

أسئلة للمراجعة

١. وضح المصطلحات التالية الخاصة بنظرية موجات إليوت :

أ. الموجة المُحَفِّزَة Motive Wave.

ب. الموجة التصحيحية Corrective Wave.

ت. موجة الاندفاع Impulse Wave.

ث. المويجة Subwave.

ج. الاقتضاب Truncation.

ح. التساوي Equality.

خ. التناوب Alternation.

د. قاعدة Rule.

٢. كثيراً ما يُقال عن نمط نظرية موجات إليوت أنه مثل *ثلاث خطوات للأمام وخطوتان للخلف*. اشرح هذه العبارة وفقاً لعلاقتها بنظرية موجات إليوت.

٣. وضح ما هو عدد *فيبوناتشي*؟

٤. وضح الفرق بين الموجة المتعرجة والموجة المسطحة في نظرية موجات إليوت؟

٥. اختر أي عددين ثم كرر الطريقة المتبعة في الملحوظة ٢٠-١ لإثبات كيف ستصل إلى النسبة الذهبية.

٦. ما الذي قد يجعل استخدام نظرية موجات إليوت صعباً على المحلل العادي؟ وضح !

الجزء السابع:

الانتقاء

Part VII: Selection

الفصل الحادي والعشرون:

انتقاء الأسواق والأوراق المالية : متاجرةً واستثماراً

الفصل الحادي والعشرون

انتقاء الأسواق والأوراق المالية: مُتاجَرةً واستثماراً

Selection of Markets and Issues: Trading and Investing

أهداف الفصل

مع نهاية هذا الفصل ينبغي لك الإلمام بـما يلي:

- ✓ **أهم العوامل التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند اختيار ورقة مالية للمتاجرة.**
- ✓ **أهم العوامل التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند اختيار ورقة مالية للاستثمار.**
- ✓ **العلاقة بين *أسواق الأصول المادية*[١٢٧٤] و *أسواق الأصول الناعمة*[١٢٧٥].**
- ✓ **أساسيات *تحليل العلاقات التَّبادُلِيَّة بين الأسواق*[١٢٧٦].**
- ✓ **مفهوم القوة النسبية فيما بين مُختَلَف الوسائل الاستثمارية ودلالاته الضمنية بالنسبة للمستثمر.**
- ✓ **الأساليب الأساسية لتحديد القوة النسبية لسهم معين.**

لقد وصلنا الآن لتلك المرحلة في التحليل الفني التي أصبحنا فيها أكثر واقعية. بعد تَعَلُّم كيفية تحليل سوق الأسهم للأجل الطويل وكيفية استخدام شَتَّى الأدوات الفنية لتحديد أفضل نقاط الدخول والخروج في إصدارات الأوراق المالية المنفردة، نركز الآن حرفياً على إجابة السؤال التالي :

" أيَّة أسهم ينبغي انتقاؤها لأهداف المتاجرة أوالاستثمار؟ "

[١٢٧٤] Hard Asset Markets: هي أسواق تداول المواد المادية/الملموسة مثل العقارات والنقد والأصول القابلة للبيع والشراء. المقابل لها المواد المعنوية مثل " الشهرة " و" براءة الاختراع ".

[١٢٧٥] Soft Asset Markets.

[١٢٧٦] Intermarket Analysis.

أولئك الشَّغوفون باستخدام الأساليب الفنية في الأسواق يجب أن يحددوا إذا ما كان لديهم الوقت والميل والتسهيلات الكافية للمتاجرة في الأوراق المالية أم أنهم يريدون استهلاك زمناً أقل واستغلال الأساليب الفنية للاستثمار على فترات زمنية أطول.

ما الأوراق المالية التي ينبغي انتقاؤها للمتاجرة؟

Which Issues Should I Select for Trading?

تتطلبُ المتاجرةُ تَفَرُّغاً كاملاً للأسواق. إنها تتطلب وقتاً على مدار الساعة حتى لو كانت *المتاجرة تأرجُحَاً*[١٢٧٧] من يومٍ لآخَر. يتطلبُ التداولُ في ذات اليوم انتباهاً متواصلاً وقدراتٍ تنفيذيةً ممتازةً وعمليةَ إبلاغٍ بالسعرِ عاليةَ السرعةِ. المتاجرة ليست لكل أحد ولا يُنصَحُ بها الذين لديهم أعمال أخرى ووقت تَفَرُّغِهِم محدود. يمكن إنجاز التداول عبر النُّظُم الآلِيَّة المطورة خصيصاً لهذا الغرض لكن حتى آنذاك يصبح الانخراط في الأمر لوقتٍ طويلٍ ضرورياً، للقيام بعمليات التنفيذ ومراقبة النظام وربما لتطوير أنظمة أحدث.

المتداولُ الحَصيفُ سوف ينتقي أكثر من ورقة مالية للمتاجرة. *التنويعُ*[١٢٧٨] في سوق الأسهم وسوق العقود المستقبلية *ضرورةٌ* لعدة أسباب. *أولاً*، حين تصبح ورقةٌ ماليةٌ ما في حالةِ خُمول ضمن نطاقِ مُتاجَرَةٍ ضيقٍ ويَصعُبُ المُتاجَرَةُ بها، حينئذٍ تستطيع الأوراق المالية الأخرى التي يأْلَفْها المتداول أن تحل محلها. *ثانياً*، متابعة أكثر من ورقة مالية واحدة تزيد من فرص عدم تفويت فرص الربح من مسار رابح. *ثالثاً*، التنويع - وخاصةً بين الإصدارات التي ليس بينها ارتباط متبادل - يقلل المخاطر. إذاً، عند غربلة الأسواق بالمعايير التي سنناقشها لاحقاً، ينبغي انتقاء ومراقبة ما بين ثلاث إلى عشر أوراق مالية والمتاجرة بها. في الفصل الثالث والعشرين: إدارةُ المالِ والمخاطرِ، سوف نرى أنه ينبغي أن يكون الالتزام بأي ورقة مالية واحدة في أضيق الحدود. المتاجرة بورقة مالية وحيدة

[١٢٧٧] Swing Trading.

[١٢٧٨] Diversification.

واستخدام رأس مال أكبر من رأس المال الاستهلالي المقترح لهذه الورقة المالية يزيد من *مخاطر الإخفاق*[1279].

بعض المتداولين وبدلاً من التركيز على بضعة أوراق مالية قد يفضلون غربلة السوق بالكامل بحثاً عن الأسهم التي تُظهِر علامات تغير وشيك في اتجاه المسار. إنهم يُمَنهِجون حواسيبهم الآلية للبحث عن الذرى والقعور الجديدة وعن الفجوات وعن نَمَطَي *الانقلاب الأحادي (بيَوم) والثنائي (بيَومَين)*[1280] وعن التغيرات في النطاق وفي المَوْرِ وفي أحجام التداول وعن تقاطعات المتوسطات المتحركة وعن أي عدد من مؤشرات الأجل القصير الأخرى المعبرة عن تغير محتمل في اتجاه مسار أسهم معينة أو عقود معينة. من هذه المعلومات يَلتَقِطُونَ أوراقاً ماليةً يمكن المتاجرة بها على آجال قصيرة ثم الانتقال إلى الأوراق المنتقاة التي تَليها.

الاختيار بين أسواق العقود المستقبلية وأسواق الأسهم
Choosing Between Futures Markets and Stock Markets

ينبغي لأي متداول أن يختار أيضاً بين المتاجرة في أسواق الأسهم أو في أسواق العقود المستقبلية. هذا اختيارٌ شخصِيٌّ بَحت. ينبغي للمتداول أن يأخذ عدة عوامل بعين الاعتبار عند صناعة هذا القرار. هذه العوامل تتضمن التكاليف و*الأولويات الشخصية للمُخاطِر*[1281] و*الإطار الزمني المُفَضَّل*[1282] للمتاجرة والاعتياد على كل سوق منهما وسهولة الدخول على الأداة المناسبة للتداول و*القدرات التنفيذية*[1283]. لنلقي نظرةً على هذه العوامل بتفصيلٍ أكثر.

[1279] Risk of Failure.

[1280] One- and Two-Day Reversals.

[1281] Personal Risk Preferences.

[1282] Preferred Time Horizon.

[1283] Execution Capability.

التكاليف Costs

إن عمليةَ التداول شاقَّةٌ وتستغرقُ وقتاً طويلاً. إنها ليست تلك العملية الساحرة التي تُظهِرها بعضُ الأفلام السينمائية الحديثة. بصرف النظر عن الإجهاد العاطفي الناجم عن الاضطرار لاتخاذ قرارات فورية والقيام بتنفيذات لحظية فإن للتداول عدة تكاليف خفية تتراكم بسبب التعاملات الكثيرة اللازمة لتحقيق أرباح. إن تكاليف هذه التعاملات تتعدى العمولات المدفوعة للسمسار المُنَفِّذ. التكلفةُ الأُولى تكلفةُ الإعداد الأَوَّلِيِّ للمُعِدَّات. لكي تتاجر يجب أن يكون ما لديك ليس فقط حاسوب عالي السرعة وَمُزَوِّدات ممتازة للبيانات وقدرة على التنفيذ سريعة ويُعَوَّل عليها بل يجب أيضاً أن يكون لديك - لكُلٍّ مما سبق - بديل جاهز دائماً. لا يمكنك أن تتحمل انطفاء نظامك خلال صفقة أجل قصير خاصةً إذا كانت صفقة في ثنايا جلسة. التكاليف الأخرى هي *العمولات*[١٢٨٤] *والزَّلَّات السعرية*[١٢٨٥]، والتي هي إضاعة تحقيق الأسعار المقصودة خلال سوق سريعة، *وأيام الحد الأدنى أو الأقصى*[١٢٨٦] والأحداث غير المتوقعة والتي تحدث عادةً - على ما يبدو - عند المنعطفات الحاسمة. (كأن يسحب كَلبُكَ أسلاكَ الحاسوب من قابس الكهرباء أو أن تمشي قطتك على لوحة مفاتيح الحاسوب بحيث يَجري تنفيذ عدة أوامر، إلخ).

المخاطر Risk

يَجِبُ على كُلِّ مُتَدَاوِلٍ أن يُحَدِّدَ مستوى تَحَمُّلِهِ للمخاطر. إن مخاطر العقود المستقبلية أكبر كثيراً من مخاطر الأسهم لأنها عادةً ما تُتداوَل باستخدام *رافعة مالية عالية*[١٢٨٧]. الرافعة المالية هي مقدار رأس المال الذي يمكن اقتراضه لبدء صفقة والاحتفاظ بها لوقتٍ ما. نظراً لأنه يمكن التعاقد على العقود المستقبلية بمقادير ضئيلة نسبياً من رؤوس الأموال الشخصية فإن يمكنه لصفقة أن تطيح برأسماها كله[١٢٨٨] إذا ما حدث *تحرك*

[١٢٨٤] Commissions.

[١٢٨٥] Slippages.

[١٢٨٦] Limit Days: Limit Up or Limit Down. وقد يكون المقصود أيضاً أيام نهاية الأوامر.

[١٢٨٧] High Leverage.

[١٢٨٨] رأسمال الصفقة فقط.

صغير في اتجاه مُناوئ[١٢٨٩]. في العقود المستقبلية، ثـمة خطر قـائم دائمـاً يتَمَثَّـل في أن أي تحرك مناوئ سوف يقضي على هامش الدَّين الوقائي للمتداول وهو مـا يتطلـب منه ضَخّ مزيدٍ من الأموال أو أن يغادر السوق بـما بَقِيَ لديه.

سوف نتدارس مخاطر الرافعة المالية بشكل أعمق في الفصل الثالث والعشرين. قـد تُرفَع الأسـهم أيضـاً برافعـة ماليـة لكنهـا لا تصـل عـادةً إلى المسـتوى الـذي تسـتطيع العقـود المستقبلية الوصول إليه، لذا تكون المخاطر على رأس المال أقل مع الرافعة المالية في حالة الأسـهم. هـذا لا يعـني أن المتـداول بالأسـهم لا يـمكن أن يُفلِس بـنفس سـرعة إفـلاس متداول العقود المستقبلية. المخاطرة بـرأس المـال تعتمـد علـى عـدة عوامـل أخـرى غـير الرافعة المالية.

المُلاءَمَة Suitability

خِبرَتُكَ مع الأسواق تُحَدِّدُ الإصدارات الـتي تجعلـك أكثـر ارتياحـاً. بالنسـبة للمبتـدئين في المتاجرة الفنية، تكون الأسواق الأبطأ والأقل مخاطر هي الأفضل. حالَمَا تـمنحك خِبرتُـك في المتاجرة ثقةً كافيةً يـمكنك حينئذٍ الدخول في إصدارات أسرع وأكثـر خطـورة. تتضـمن الملاءمة أيضاً الوقت المتاح لديك للتداول وكم من المال ينبغي استثماره في تجهيزات نقل أحـدث الأسـعار والتنفيـذ باهظـة الـثمن وفيمـا شـابَهَ. يُبنَـى الأمـرُ علـى الاختيـارات والأولويات الشخصية.

الأفق الزمني Time Horizon

هناك ثلاث أنواع من المتاجرة يقـوم بهـا المتـداولون العـاديون – سـوى صُنَّاع السـوق – وهي *القَصل*[١٢٩٠] والتداول في ذات اليوم والمتاجرة تأرجُحَاً. القَصلُ هـو أخـذ أربـاح بالغـة الصغر من بين سعري الطلب والعرض لسهمٍ ما. يتطلب هذا انتباهاً شـديداً وتنفيـذات مـمتازة المستوى ومعـدات رسـم خـرائط سـريعة التغذيـة واتصـالات سـريعة إضـافةً إلى الخبرة الكـبيرة المطلوبـة. المنافسـة شرسـة بـين القَصَّالـة وصـناع السـوق والمتخصصـين

[١٢٨٩] A Small Adverse Move.

[١٢٩٠] Scalping : راجع الفصل الثاني، ص ٣٧.

ومتداولي قاعة التداول وأولئك الذين تربطهم صلات وثيقة بالأوراق المالية المتداولة. *هذا النوع من التداول – أي الفصل – ليس للهواة.*

التداول في ذات اليوم هو المتاجرة بإصدارٍ ما ثم إغلاق كل الصفقات بنهاية اليوم. ميزة هذا التداول أنه بلا *مخاطر بَيات*[١٢٩١] لعدم وجود صفقات مفتوحة في أثناء الليل. شكل آخر من أشكال التداول في ذات الجلسة يُسَمَّى *المتاجرة عبر شاشة الحاسوب*[١٢٩٢]. تَستَخدِمُ المتاجرةُ عبر الشاشة التحليلَ الفنيَّ لذات اليوم المبين على شاشة الحاسوب لإطلاق إِشارات. تَتَحَدَّد أطوالُ المزالج عبر قدرة المتداول على التفاعل بسرعة ودقة. معظم البرامج التجارية الخاصة بالتحليل الفني لذات اليوم تُقَسِّم وقتَ التداول بدءًا من *خطوة سعرية بخطوة سعرية*[١٢٩٣] إلى مزالج طولها ٥ أو ١٠ دقائق أو ١٥ او ٣٠ أو ٦٠ دقيقة. من خلال هذه البيانات وهذا البرنامج يمكن برمجة أي مؤشر أو نمط واستخدامه للتعرف على الفرص. مرة أخرى نؤكد على أن هذا الأمر يتطلب وقتاً لمراقبة المراكز طوال اليوم كما يتطلب المعدات اللازمة لتنفيذ ومراقبة عمليات الدخول والخروج. رغم كل هذا إلا أن التداول في ذات الجلسة قد أصبح يفهمُهُ سَوَادُ الناس . البورصات الإلكترونية الجديدة المُدارَة آلياً يَجري فيها إجراء المقاصة فوراً مما أحدث ثورة في عالم التداول في ذات اليوم وجعل دخول الأسواق أسهل لغير المتخصصين. إن ابتكارَ *العقود المستقبلية الإلكترونية الصغيرة لمؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠*[١٢٩٤] في بورصة شيكاغو التجارية[١٢٩٥] مِثالٌ مُمتازٌ على العقود المستقبلية الجديدة التي تُنَفَّذ لحظياً ومتطلبات الهامش لها أقل كثيراً من النسخة الأكبر السابقة لها .

المُتَاجَرَةُ تأرجُحاً هي ثالث أنواع المتاجرة وهي أسهل على الهواة من حيث التعامل معها . إنها الاحتفاظ بصفقات مفتوحة طيلة عدة أيام أو حتى أسابيع في محاولة لمواكبة المسارات

١٢٩١ Overnight Risk.

١٢٩٢ Screen Trading.

١٢٩٣ Tick-By-Tick.

١٢٩٤ e-mini S&P 500 Futures.

١٢٩٥ CME: Chicago Mercantile Exchange.

الفرعية الصغيرة المصاحبة لمسار أطول زمنياً أو المعاكسة له في الاتجاه. يمكن للمتاجر تأرجُحَاً أن يحدد أسعار الدخول والخروج خلال الساعات التي ليس فيها تداول كما يمكنه بحَصَافَة وضع أوامر يوم التداول التالي سواءً أكانت لدخول صفقات أم للخروج منها. العديد من المتاجرينَ تأرجُحَاً يراقبون الأسواق على مدار اليوم لكن ليس ذلك ضرورياً.

لا شك أن المتداولين المحترفين نَشِطُونَ في كل أساليب المتاجرة المذكورة لأن تناغُمَهُم مع الأسواق وَثيق.

الـمَوْرُ Volatility

كما رأينا في بعض أنماط المتاجرة على الأجل القصير التداول، الـمَوْرُ الطفيفُ عالم يَصعُبُ فيه تحقيق أرباح. إن مرحلة الانعتاق من الـمَوْرِ الطفيف والانتقال إلى الـمَوْرِ المتلاطِم هي حيث تُحَقَّق فيها الأرباح. هذا، بوجهٍ عام، فترة الـمَوْرُ الطفيف – لعقود مستقبلية أو لأسهم – ليس اختياراً جيداً للمتاجرة. تتطلب تكاليفُ الدخول في الصفقات والخروج منها والأخطاء المحتملة في أثناء التنفيذ والتكاليف الأخرى أن يكون للإصدارِ المُتَدَاوَل تغيراً سعرياً كافياً لتحقيق أرباح في ظل تلك المَصاعِب.

السيولة Liquidity

يجب أن يَصحبَ الـمَوْرَ سُيُولَةٌ. قد تكون التغيرات السعرية كبيرة (مَوْرٌ مُتَلاطِم) لكن إن لم يصحبه حجم تداول كبير يصبح هذا الـمَوْرُ بلا جدوى حقيقية للمتاجر. السيولة هي القدرة على التعامل على عددٍ مُعَبِّر من الأسهم أو العقود وبسهولة ودون إحداث تغير سعري كبير. حتى الـمَوْر المصحوب بحجم تداول كبير قد يكون خادعاً إذا كان حجم التداول لا يحدث إلا بشكل متقطع خلال الأفق الزمني للتداول أو أن يكون حجم التداول ناتجاً عن حركة شراء وبيع لفروق الأسعار من أنظمة تداول عالية السرعة خاصة بشركات الاستثمار الكبرى. بالنسبة للأسهم، يمكن قياس الـمَوْرِ باستخدام النطاق الحقيقي الوَسَط لأربعة عشر يوماً ATR_{14}. لابد من صيغة رياضية أكثر تعقيداً لقياس مَور

العقود المستقبلية بسبب قيم الدولار المختلفة لتحركات النقاط[١٢٩٦] وكذلك مُتَطَلَّبَات هامش الدَّين المختلفة لكل عقد في السوق.

يرتبط الـمَوْرُ عادةً بحجم الطلبات والعروض وبالفروق السعرية بين سعرَي الطلب والعرض. إن فارقاً سعرياً ضيقاً بينهما لا يضمن سيولة كافية لأن الطلبات والعروض قد تكون صغيرة. للدخول والخروج السهل تكون السيولة المرتفعة شرطاً. المتاجرة في حد ذاتها صعبة بما فيه الكفاية، ناهِيكَ عن القلق الخاص بما إذا كان ثمةُ أمرٍ سوف يُنَفَّذ بالقرب من السعر المرغوب أم لا. شَهرِيّاً، هناك فصل في مجلة *التحليل الفني للأسهم والسلع*[١٢٩٧] يُسمى *سيولة العقود المستقبلية*[١٢٩٨] يعرض لائحة بأكثر أسواق العقود المستقبلية شُهرَةً بجانب السيولة النسبية لكلٍّ منها. أرقام اللائحة مبنية على كُلٍّ مِن عدد العقود المتداولة التي قاربت على انقضاء آجالها وإجمالي العقود المفتوحة وحجم التداول. تعرض اللائحةُ أيضاً هامشَ الدَّين وهامشَ الدَّين الفعال لكل سلسلة عقود.

حجم التداول Volume

الأوراق المالية كثيفة التداول بثَبَات هي عادةً أوراق مالية تتميز بالسيولة إلا أنها قد لا تحظى بـ" مَوْرٍ " كافٍ لتحقيق أرباح. إذاً حجم التداول هو أحد متطلبات أي إصدار متداول لكنه ليس المُحَدِّد الأخير. السيولةُ و الـمَوْرُ أيضاً مطلوبان.

[١٢٩٦] نقاط الأساس: هي – في العقود المستقبلية – وحدة تساوي ١/١٠٠ من الـ ١ % وتُستخدم للدلالة على التغير في أداة مالية ما. نقطة الأساس تستخدم بشكل شائع لحساب التغيرات في أسعار الفائدة ومؤشرات الأوراق المالية Equity Indexes وعائدات أوراق الدخل الثابت المالية Fixed-Income Securities. يمكن تلخيص العلاقة بين نسب التغير ونقاط الأساس فيما يلي : ١ % تغير = ١٠٠ نقطة أساس، و ٠.٠١ % = نقطة أساس وحيدة. مِن ثمَّ، إذا زاد عائد سند معين من ٥ % إلى ٥.٥ % يُقال عليه أنه قد زاد بمقدار خمسين نقطة أساس أو إذا قيل أن أسعار الفائدة قد ارتفعت بنسبة ١ % فهذا معناه أن زادت بمقدار ١٠٠ نقطة أساس. في الأسهم، النقطة هي تغير سعر السهم بقيمة ١ دولار. في السندات هي تغير قيمته ١ % في القيمة الإسمية للسند.

[١٢٩٧] Technical Analysis of Stocks and Commodities.

[١٢٩٨] Futures Liquidity.

ما الأوراق المالية التي ينبغي انتقاؤها للاستثمار؟

Which Issues Should I Select for Investing?

حين تفكر في الاستثمار، هناك عالَمٌ ضخمٌ من الاستثمارات المحتملة. هذا يعني أنه يجب استخدام أسلوب لاصطِفاء الاستثمارات وتحديد الاستثمارات التي يُرَجَّح أن يَفوقَ أداؤها أداءَ الأسواق. في الغالب يتخذ المستثمر مركزاً استثمارياً شرائياً أو يحتفظ بسيولة نقدية ونادراً ما يقوم بالبيع على المكشوف رغم أنه في *أسواق السلع*[1299] قد يتساوى كونك شرائياً لِعُملَةٍ ما مع كَونَكَ بَيعِيَّاً – للعُملة الأخرى[1300] – على المكشوف. لنلقي نظرة على بعض البنود التي تحتاج أن تأخذها في الاعتبار عند اختيار أوراق مالية للاستثمار.

عادةً ما يُبنى الانتقاء في أسواق العقود المستقبلية على تحليل النسبة بين كل عقد مستقبلي من جهة و سَلَّةِ عقود مستقبلية أو وسيلةٍ استثمارية أخرى من الجهة المقابلة. في سوق الأسهم، يَستخدِمُ الانتقاءُ أسلوبين مختلفين. الأسلوبُ الأول أسلوبُ *التَّحَدُّر من القمة*[1301] حيث تُحَدَّد الآفاق المستقبلية للسوق أولاً ثم تُحَدَّد الآفاق المستقبلية للمجموعات *مثل المجموعات الصناعية أو البلدان* ثم في النهاية، وبعد التوصل إلى قرارٍ مفاده أن السوق واعدة وأن ثمة مجموعات معينة واعدة استثمارياً، تُنتَقَى أسهمٌ بعينها من داخل تلك المجموعات. هذا الأسلوب أكثر شيوعاً في التحليل الأساسي وفي الإدارة الاحترافية التي قد تنحصر فيها الخيارات المطروحة بين أن تكون داخل سوق الأسهم أو خارجها. يطلق عليه دائماً *تخصيص الأصول*[1302] وأولى خطواته هي انتقاء المجموعة.

الأسلوبُ الثاني أسلوبُ *الارتقاء من السَّفح*[1303]، حيث تُنتَقَى الأسهمُ أولاً، عادةً بناءً على سلوكها السعري. ينطلق هذا الأسلوب من منظور فني أكثر لأنه يستخدم قوة سعر

[1299] " Commodities Markets "، كذا في الأصل.

[1300] (في زَوج العُملات).

[1301] Top-Down.

[1302] Asset Allocation.

[1303] Bottom-Up.

السهم النسبية كأحد معاييره الابتدائية لانتقاء السهم. عبر انتقاء الأسهم أولاً، بغض النظر عن المجموعات التي تنتمي لها تلك الأسهم، يستطيع مدير المحفظة تقييم أيَّ المجموعات تؤدي بشكل جيد وما إذا كانت السوق واعدة أم لا. إذا كان عددُ الأسهم جيدة الأداء قليلاً فإن ذلك يوضح أن السوق تعاني من صعوبات أما إذا استوفَت العديدُ من الأسهم المعاييرَ الاستثمارية المطلوبة فإن السوق تكون واعدة.

التحليل المتحَدِّر من القمة Top-Down Analysis

يبدأ تحليل *التَّحَدُّر من القمة* بدراسة الأسواق الرئيسية مثل أسعار الفائدة والعملات وسوق الأسهم لتحديد الأسوق ذات احتمالات الربح الأعلى في المستقبل. فَورَ انتقاء السوق يكون المستوى التالي لصناعة القرار هو تجميع إصدارات السوق في مجموعات ثم في نهاية المطاف اختيار إصدارات مفردة من بين تلك المجموعات. في أسواق العملات، أكثرُ ما يُرهِقُ أعصابَ المستثمرين الأميركيين الإجابةُ على هذا السؤال: هل من الأفضل الاستثمار في الدولار أم في عملة أجنبية؟ إذا جاءت الإجابة " *عملة أجنبية* " فإن مساحة الانتقاء حينئذٍ تكون بالغة الاتساع ومن ثم تُقَسَّم العملات إلى مجموعات مثل عملات البلدان المنتجة للمواد الخام وعملات البلدان الناشئة. إذا اختير سوق السندات فإن المجموعات يمكن تقسيمها بناءً على *طول مدة استحقاق السند*[١٣٠٤] والدولة المصدرة للسند وعملة إصدار السند و*مستوى مخاطر التخلف عن السداد*[١٣٠٥]. في سوق الأسهم بالطبع تكون المجموعات الصناعية هي القطاعات القياسية الموجودة لكن يمكن وضع الأسهم في قطاعات أخرى مبنية على رأس المال السوقي للشركة أو كونِها أجنبية المنشأ أو نَمَطِها الاستثماري أو ارتباطِ الشركة بأسعار الفائدة. يجب على المستثمر أن يحدد

[١٣٠٤] Length of Maturity.

[١٣٠٥] Level of Default Risk. مخاطر عدم السداد هي الحالة التي يكون فيها دول أو شركات أو أشخاص طبيعيون غير قادرين على سداد أقساط التزامات مالية (ديون) على أي منهم. يكون المقرضون والمستثمرون عُرضَةً لمخاطر عدم السداد في أي شكل من أشكال الائتمان. لتلطيف أثر مخاطر عدم السداد، غالباً ما يفرض المقرضون رسوم " معدلات العائد – Rates of Return " تنسجم مع مستوى تصنيف المَدين من زاوية احتمال عدم سداده لديونه. كلما زاد مستوى مخاطر عدم السداد، كان العائد المطلوب أكبر وبالعكس.

المسارَ العابرَ للأجيال[١٣٠٦] لمُختَلَف الأسواق. *كما هو الحال في المتاجرة، المسار هو الجانب الأكثر أهمية لأي تغير سعري والمُحَدِّد الرئيس فيما إذا كان هذا الاستثمار سوف يكون مربحاً أم لا* . معائَدَة المسار في الاستثمار لا تقل خطورةً عنها في المتاجرة.

الأسلوب التقني المستخدم لتحديد الجاذبية النسبية للأسواق يُطلَق عليه اسم *تحليل النسبة*[١٣٠٧] . يقارن هذا الأسلوب بين مُختَلَف الأسواق لإدراك أيِّ الأسواق تؤدي الأداء الأكثر مُواتَاةً. بعد انتقاء سوق بما يُلائم أهدافَ المستثمر تُعقَد مقارنات إضافية بين مكونات تلك السوق كأن تعقد المقارنة وِفقَ المجموعة الصناعية أو رؤوس الأموال السوقية أو جودة الشركات.

الالتفات العابر للأجيال Secular Emphasis

في كتابه: التحليل الفني للعلاقات التبادُلِيَّة بين الأسواق[١٣٠٨] (١٩٩١)، ناقش جون ميرفي مفهومَ *الالتفات*[١٣٠٩] *المتناوب*[١٣١٠] في الأسواق على الأصول المادية[١٣١١] ثم الأصول الناعمة[١٣١٢] على مدى الفترات الطويلة العابرة للأجيال. يُستخدَم مصطلح "عابر للأجيال – *Secular* " لأي فترة أطول من دورة الأعمال التجارية. الأصول المادية هي السلع الملموسة مثل الذهب والفضة وهذه الأصول يُنظَر إليها تقليدياً على أنها *تحوط ضد التضخم*[١٣١٣] . الأصول الناعمة هي أصول تمويلية تُسَمَّى *الأصول الورقية*[١٣١٤] وتتضمن في المقام الأول الأسهمَ والسندات.

[١٣٠٦] Secular Trend: قَرنيٌّ: يحدُثُ مرَّةً كل قرن، منتقلٌ ما بين الأجيال.

[١٣٠٧] Ratio Analysis.

[١٣٠٨] *Intermarket Technical Analysis*.

[١٣٠٩] التَفَتَ الشخصُ إلى الشيء: اهتمَّ به، وصَرَفَ وَجهَهُ إليه. (معجم اللغة العربية المعاصرة)

[١٣١٠] Alternating Emphasis: الالتفات المتناوب.

[١٣١١] Hard Assets.

[١٣١٢] Soft Assets.

[١٣١٣] Inflation Hedge.

[١٣١٤] Paper Assets.

عموماً، *حين ترتفع قيمة الأصول المادية تتراجع قيمة الأصول الناعمة*. إلا أنه منذ العام ١٩٩٨ لم تحافظ هذه العلاقة على صلاحيتها *على نحوٍ دائم*. سَبَبُ العلاقة العكسية بين قيمة الأصول المادية وقيمة الأصول الناعمة وُجودُ ارتباطٍ متبادلٍ وثيقٍ بين أسعار المواد الخام وأسعار الفائدة. التضخم - أو ارتفاع أسعار المواد - يقترن بشكل عام بارتفاع أسعار الفائدة. حينما يصبح التضخم تهديداً تصبح الأصول الناعمة — والتي تقل قيمتها كلما ارتفعت أسعار الفائدة — غير مرغوب فيها كاستثمارات. وبالمثل، حين تتراجع أسعار الأصول المادية، عادةً ما تتراجع أسعار الفائدة وترتفع قيمة الأصول الناعمة.

فكرةُ أن يصبح أيَّاً من نوعَي الأصول رائجاً لفترات كبيرة ليست جديدةً علينا. المشكلة الأساسية التي تواجه إثبات هذه الفكرة هي شُحُّ بيانات أسعار الأصول المادية التي تعود لما قبل تحرير سوق الذهب في أواخر ستينات القرن الماضي. رغم ذلك فمن المرجح أن يكون مَفعولُ المفهومِ ما زال سارياً لأنه منذ ذلك الحين تناوَبَت الأسواقُ بشكلٍ عام بين هذين النوعين الرئيسيَّين. ثمة فكرة تقول بأن هناك دورة زمنية قدرها ستة عشر عاماً للتناوب بين الأصول المادية والأصول الناعمة. إذا كان الأمر كذلك، فيبدو أن الأسواق قد عادت من سوق الأصول الناعمة إلى سوق الأصول المادية اعتباراً من العام ٢٠٠٢.

الذهب هو المعيار التقليدي لأسعار الأصول المادية بسبب القبول الذي يتمتع به عالمياً كـَ " تحوط ضد التضخم ". الشكل ٢١-١ يوضح تاريخ أسعار الذهب ومؤشر داو جونز القِطاعي منذ العام ١٩٧٣. في الغالب تتحرك هاتان السوقان في اتجاهين متضادين. الذهب هو الأصل المادي والأسهم الأميركية هي الأصول الناعمة. لاحظ أنه حين ترتفع أسعار الذهب تتراجع سوق الأسهم وبالعكس. هذا السلوك هو الذي أدى إلى بزوغ فكرة التناوب بين أسواق الأصول المادية والأصول الناعمة.

بالنظر إلى *خريطة نسبة*[١٣١٥] بين الذهب وسوق الأسهم نلاحظ نشأة مسارات واضحة للعيان في العلاقة بين هذين النوعين من الأصول. الشكل ٢١-٢ يُظهِر خطاً يمثل

[١٣١٥] Ratio Chart.

النسبة بين الذهب وسوق الأسهم وخطأً آخر يمثل سوق الأسهم ذاتها. أي تراجع في النسبة بين الذهب وسوق الأسهم يشير إلى أن الذهب أقل أداءً من سوق الأسهم ومِن ثَمَّ إذا ما قورنَ بسوق الأسهم فإنه لا يصبح استثماراً حكيماً.

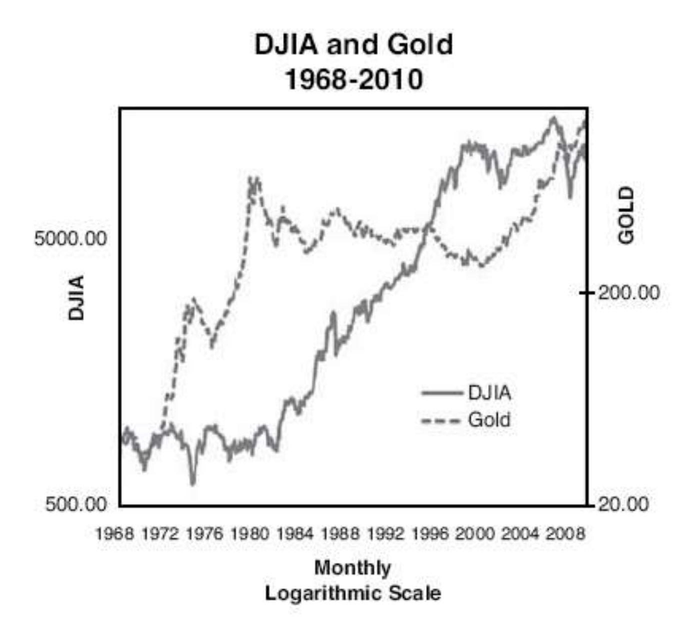


FIGURE 21.1 Gold price and the Dow Jones Industrial Average

الإشارة الرئيسية المتعلقة بتوقيت التَّحَوُّل من أحد الأصول إلى الآخر تُطلَق حين تتخطى النسبةُ *متوسطَها لـ ٤٨ شهراً المتحرك أسياً*[١٣١٦]. كما نرى في الشكل ٢١-٢، آخر إشارة حدثت للتَّحَوُّل من الأصول المادية إلى الأصول الناعمة كانت في يونيو من العام ١٩٨١ بعد ثلاثة شهور فقط من الذروة التي حدثت لسعر الذهب في لحظةٍ كان مؤشر داو جونز القِطاعي عند الرقم ٩٩٨.

جاءت إشارة التَّحَوُّل التالية في سبتمبر ٢٠٠١ حين صعدت النسبة فوق متوسطِها لـ ٤٨ شهراً المتحركِ أسياً وهو ما أطلق إشارةَ تَحَوُّلٍ نحو الأصول المادية. بين إشارة العام ١٩٨١ نحو الأصول الناعمة وإشارة العام ٢٠٠١ نحو الأصول المادية تراجَعَ الذهب إلى حد

[١٣١٦] 48-Month EMA.

الـ ٣٢٠ دولار للأوقيـة وارتفـع مؤشـر داو جـونز القِطـاعي إلى ١٠٠٠٠ نقطـة. في الفـترة القصيرة نسبياً منذ إطلاق إشارة شراء الأصـول المادية ارتفع الـذهب حتـى ١٢٠٠ دولار فيما بَقِيَ مؤشر داو جونز القِطاعي مُسَطَّحاً نسبياً في ظـل "مَـوْرٍ مُـتَلاطِمٍ". رغـم أن هـذه الإشارات ليست من الدقة البالغة بـمكان إلا أنهـا تُبَـيِّنُ علـى مـدى الفـترات الطويلـة أيَّ الأصول ينبغي للمستثمر أن يستثمر فيها. فَورَ وضوح نزعـة محـددة تجـاه أيٍّ مـن نـوعي الأصول تبقى هذه النزعة مستمرة لسنواتٍ عِدَّة.

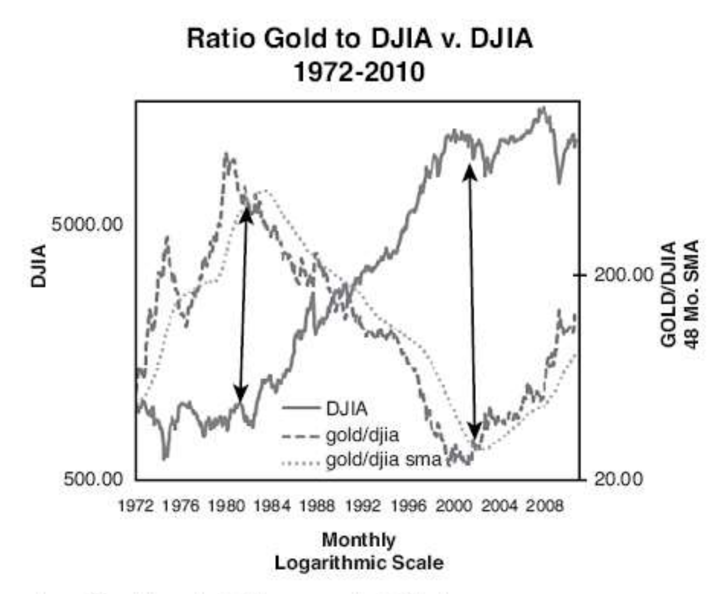


FIGURE 21.2 Ratio line of gold to the DJIA versus the DJIA line

رغـم اسـتخدامنا للـذهب كمثـال علـى الأصـول الماديـة حتـى الآن إلا أن الـذهب لـيس بالضـرورة أفضـل الأصـول الماديـة. هنـاك أصـول أخـرى مثـل الفضـة والـنفط والنحـاس والألومنيوم. تُسَمَّى هذه الأصولُ *المواد الخام الصناعية*[١٣١٧] وتـرتبط عـادةً بـدورة الأعمـال التجارية. جنباً إلى جنب مع الـذهب، *يكـون لأسعار تلـك المواد الخام الصـناعية مُكَـوِّنٌ طويلُ الأجل يَتَّبِع سعرَ الذهب* ويعطي خيارات أكثر للاستثمار خلال فترة زمنيـة يـرجح فيها استخدام الأصول المادية على اختلاف أنواعها.

[١٣١٧] Industrial Raw Materials.

الشكل ٢١-٣ يوضح العلاقة بين أسعار المواد الخام الصناعية وسوق الأسهم منذ العام ١٩٧٣. كما هو واضح، تحدث تقاطعات المتوسط المتحرك في النسبة تقريباً في نفس توقيت حدوثها في سوق الذهب منفردةً في الشكل ٢١-٢. إذاً، حين نرى النسبة بين الذهب أو المواد الخام الصناعية من جهة وسوق الأسهم من الجهة الأخرى تتخطى متوسطها لـ ٤٨ شهراً المتحرك أسياً نعرف أن تحولاً طويل الأجل في الالتفات الاستثماري يحدث من الأصول المادية إلى الأصول الناعمة أو بالعكس.

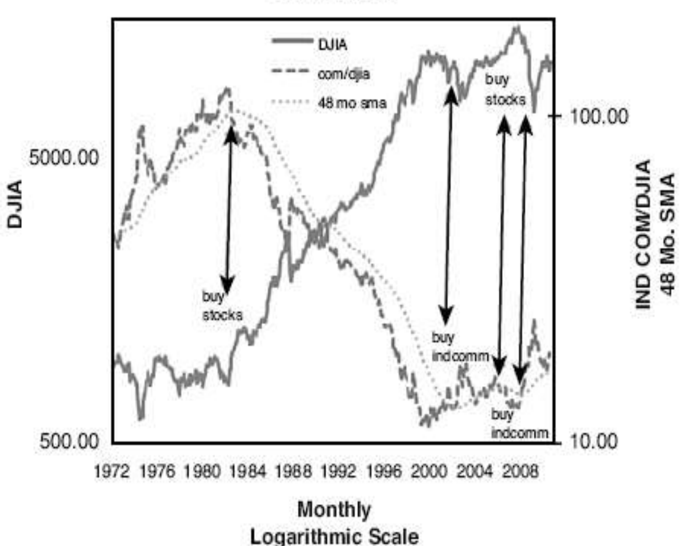


FIGURE 21.3 Ratio of industrial raw material prices to the DJIA versus the DJIA

ما معنى هذا بالنسبة لانتقاء الاستثمار؟ إن *التواجدَ* في المرحلة الزمنية التي أعقبت إشارة عام ٢٠٠١ للتحول نحو الأصول المادية يشيرُ إلى أن التحليل ينبغي أن يتركز على تلك الاستثمارات المَعنِيَّة بأسعار الأصول المادية. قد تكون تلك الاستثمارات في سوق العقود المستقبلية أو في *الأسواق الفورية*[١٣١٨] الخاصة بالأصول المادية ذاتها ومع ذلك فإن هذه

[١٣١٨] Spot Markets.

المجموعة تتضمن أسهم شركات التعدين وشركات النفط والشركات المُنتِجَة لمُنتَجَات الغابات أو تتضمن عملات دُوَل مثل إستراليا وكندا لكونها مَعنِيَّة بتصدير المواد الخام. هناك عدة اختيارات لكن الالتفات ينبغي أن يكون نحو تلك الاستثمارات التي سوف تكسب من أي زيادة في أسعار المواد الخام والذهب. حين يتحول المَدُّ في الاتجاه الأخرى وتبدو الأصول الناعمة واعدة بشكل أكبر فإن الالتفات ينبغي حينئذٍ أن يكون نحو مستخدمي السلع وليس منتجيها، والسلع الاستهلاكية وكل ما هو مرتبط بأسعار الفائدة، السندات والأسهم أو عملات الدول المُستهلِكة.

الالتفات الدوري Cyclical Emphasis

خلال *المسار الاقتصادي الأطول العابر للأجيال*[١٣١٩]، هناك عدة دورات أعمال تجارية متفاوتة الطول لكنها عادة ما يكون متوسطها بين الأربع والخمس سنوات. دورات الأعمال التجارية هذه هي الأفق المعتاد لمعظم الاقتصاديين ومُدَراء الأعمال والمستثمرين. من الأمور المعروفة أن القيادة في أسواق المُتاجَرَة غالباً ما تتبدل خلال دورة الأعمال التجارية. يبدو أن هناك نمطاً معيارياً جديرٌ بمراقبته. شَدَّدَ ميرفي على أنه الأسواق رغم كونها قد تبدو مستقلة إلا أنها في الحقيقة ترتبط بعلاقات متبادلة متشابكة وتتبع أنماطاً بعينها. هذا السبب أشار ميرفي إلى ضرورة أن يكون المستثمرين على دراية بتلك الأسواق وبتفاعلاتها البينية. قد يقدم النشاطُ الحادث في كل تلك الأسواق اقتراحاتٍ حول آفاق الاستثمار.

في العام ٢٠٠٢ صَنَّفَ مارتن برنج أسواقَ الاستثمار إلى ثلاث فئات: السلع والسندات والأسهم. أضاف جون ميرفي العملات و – إلى حدٍّ ما – أسواق الأسهم الأجنبية إلى هذه اللائحة. تؤثر دورةُ الأعمال التجاريةُ على كل سوق من تلك الأسواق بطرقٍ شَتَّى. لنلقي نظرة على التسلسل الطبيعي للقيادة بين هذه الاستثمارات ونرى كيفية التعرف على حدوث تغير في القيادة. سوف نتطرق – على الترتيب – إلى سعر صرف الدولار بالنسبة للذهب، استخدامِ الذهب بديلاً عن التضخم وأسعار السلع، الذهبِ وسندات الأجل

[١٣١٩] Longer Secular Economic Trend.

الطويل[١٣٢٠] (رقاع دين الخزانة الحكومية الأميركية لـ ١٠ سنوات)، البديل عن أسعار الفائدة والعلاقة بين سندات الأجل الطويل وسوق الأسهم (مؤشر داو جونز القِطاعي) وأخيراً سوق الأسهم مقارنةً بسعر صرف الدولار (مؤشر NYBOT القياسي للدولار الأميركي DXY)[١٣٢١].

الدولار الأميركي والذهب U.S. Dollar and Gold

أكَّدَ ميرفي أن أسعار العملات تؤثر على أسعار المواد الخام الصناعية لكن أحياناً بسَبق زمني كبير. تنبع أهمية الدولار من كونه *عُملة تسعير* على مستوى العالم للعديد من المواد الخام مثل النفط والذهب والمعادن النفيسة الأخرى. حين يتراجع الدولار فإن هذا يجعل تلك السلع رخيصة بالعملات الأجنبية بينما تصبح أغلى إذا نظرنا لها من زاوية الدولار. إذاً، ثمة *علاقة زمنية قيادية عكسية*[١٣٢٢] بين الدولار الأميركي وأسعار المواد الخام الصناعية في الولايات المتحدة الأميركية. استخدمنا في الشكل ٢١-٤ الذهبَ نيابةً عن أسعار المواد الخام الصناعية لأن سعر الذهب بالغ الوضوح بينما غالبية المؤشرات القياسية التي تتضمن أسعار المواد تكون ذات أوزان مختلفة لمكونات تلك المؤشرات ومِن ثمَّ فهي منحازة لصالح تلك المكونات. يوضح الشكل ٢١-٤ نسبةَ الدولار إلى الذهب من جهة والذهب نفسه من جهة مقابلة. حين تكون النسبة متصاعدة - أي أن يكون الدولار أقوى من الذهب — يميل الذهب إلى التراجع، والعكس بالعكس.

في دورة الأعمال التجارية، نستخدم *المتوسطَ المتحرك البسيط لـ ١٨ شهر*[١٣٢٣] كخط إشارة. في الشكل ٢١-٤ جَرَى تَخَطِّي هذا الخط لأسفل في سبتمبر ٢٠٠١ وهو ما يشير إلى إلى صعود الذهب في مقابل الدولار. خَطُّ الإشارة — وكيلاً عن أسعار السلع — اقترحَ الاستثمارَ في المواد الخام الصناعية والتي تتضمن الذهب والمواد الخام والطاقة وأية أوراق

[١٣٢٠] سندات الأجل الطويل هي الأطول من ١٠ سنوات (Bonds)، أما ذات الـ١٠ سنوات فأقل فتبقى ضمن رقاع الدين (Notes). المترجم

[١٣٢١] NYBOT U.S. Dollar Index – DXY.

[١٣٢٢] Leading Inverse Relation.

[١٣٢٣] 18-Months SMA.

مالية أخرى تتأثر بالتضخم. في أكتوبر ٢٠٠٨ تخطى خطُّ الإشارةِ لأعلى وتَراجَعَ الذهب لعدة شهور لكن في مايو ٢٠٠٩ قام خط الإشارة بالانحدار لأسفل ثانيَةً مُعلِنَاً عن حلول وقت شراء الذهب عوضاً عن الدولار.

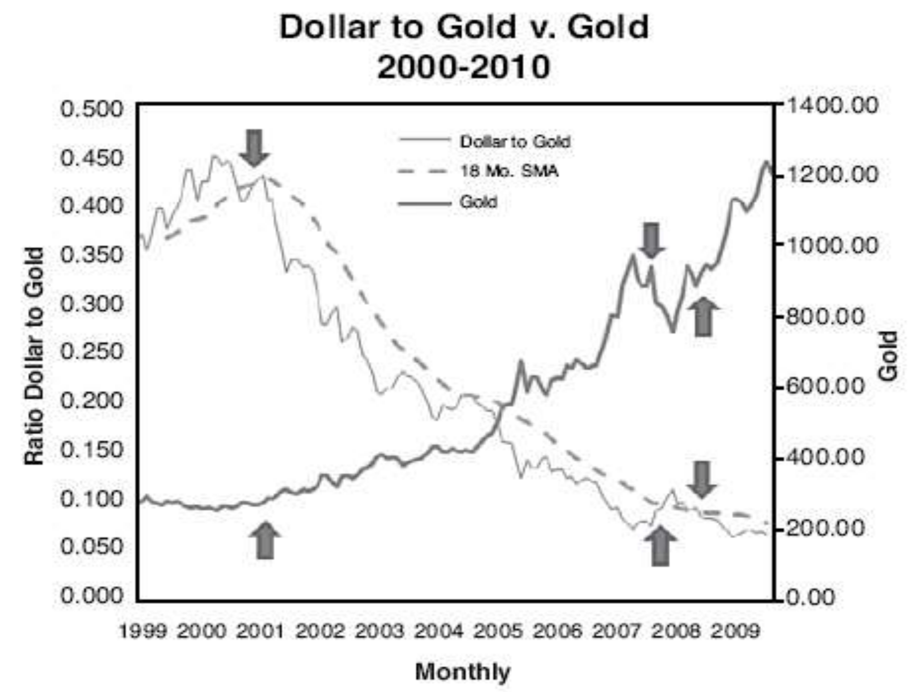


FIGURE 21.4 Ratio of U.S. dollars to gold versus gold, monthly

الذهب والسندات (أسعار الفائدة للأجل الطويل)

Gold and Bonds (Long-Term Interest Rates)

السياق التالي نموذجي فيما يتعلق بسَبق أسعارُ المواد الخام الصناعية لأسعارَ الفائدة الأميركية للأجل الطويل. وعبر أخذ نسبة بين سعر الذهب ورقاع دَين الخزانة الأميركية لأجَل عشر سنوات[١٣٢٤] نلاحظ أنه في أوقات معينة هناك إشارة معطاة عبر النسبة تحدد لنا زمنَ دخولِ سوق سندات الأجل الطويل أو الخروجِ منها. النسبة موضحة في الشكل ٢١-٥. في ديسمبر ٢٠٠١ صعدت النسبة فوق متوسطها المتحرك البسيط لـ ١٨ شهراً

[١٣٢٤] Treasury Ten-Year Note.

وهو ما أشار إلى أن أسعار المواد فاقَ أداؤها أداءَ الأدوات المالية. ظلت هذه العلاقة قائمة لما يربو على سبعة أعوام. حدث تغير مفاجئ في أثناء الأزمة المالية العالمية عامَي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩ لكن بحلول مايو ٢٠٠٩ عادت النسبة أعلى من متوسطها المتحرك وهو ما أشار إلى أن المواد الخام لا زالت مميزة عن السندات.

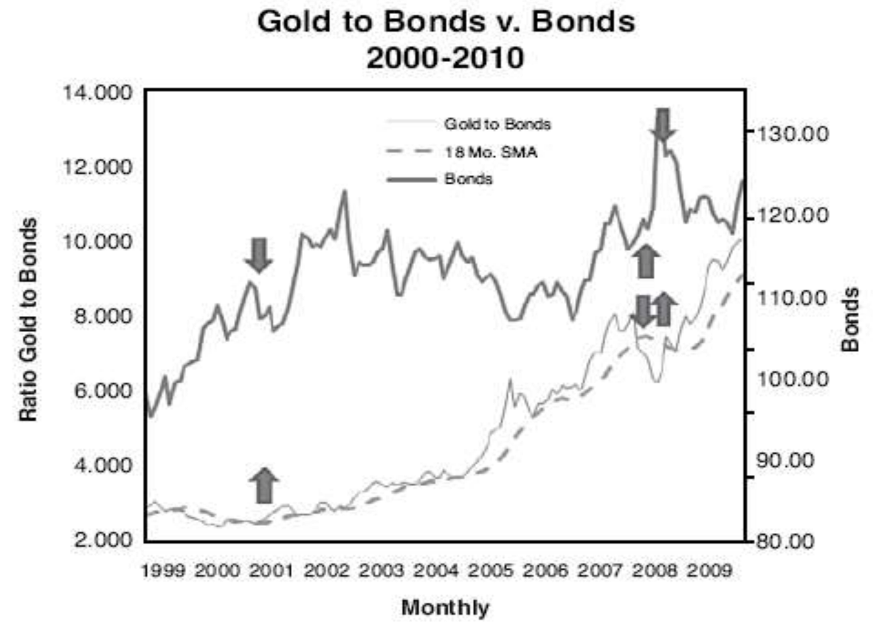


FIGURE 21.5 Gold to bonds (U.S. ten-year note) versus bonds, monthly

سوق السندات وسوق الأسهم Bond Market and Stock Market

من الناحية المثالية، يكون التحول التالي من سوق السندات إلى سوق الأسهم. كما أظهر الفصل العاشر: تدفق رؤوس الأموال، لم تَكُن *علاقة القيادة والتَّبَعِيَّة*[١٣٢٥] ناجحةً منذ العام ١٩٩٨. أرجَعَ ميرفي ذلك إلى أنه لأول مرة منذ ثلاثينات القرن العشرين أصبح الانكماش الفعلي تهديداً وهو ما أخَلَّ بالتوازن السابق بين أسعار الفائدة وسوق الأسهم. رغم ذلك فإن رسماً بيانياً للنسبة بين السندات والأسهم، كما هو موضح في الشكل ٢١-٦، يظهر أوقاتاً واضحة جداً يكون فيها أحدهما مميزاً عن الآخر.

[١٣٢٥] Lead-Lag Relationship.

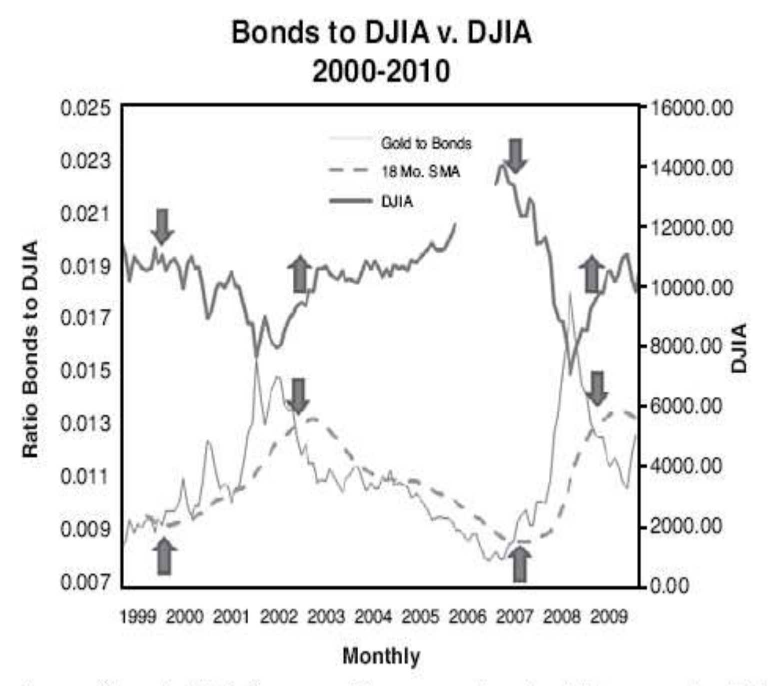


FIGURE 21.6 Ratio of bonds (U.S. Treasury 10-year note) to the DJIA versus the DJIA

هذه الخريطة البيانية تظهر أنه حتى إذا كنا قد امتلكنا سندات، رغم ما كانت أسواق السلع توحي به، فإنه كان ينبغي التحول عنها إلى سوق الأسهم في حدود أغسطس ٢٠٠٣. من تلك النقطة حتى فبراير ٢٠٠٨، حين هبطت النسبة تحت متوسطها المتحرك، ارتفعت رِقاع الدَّين الحكومية الأميركية لأجل عشر سنوات من ١١٢,٣ إلى ١١٨,٦ وهو ما يمثل +٥,٦% فقط في حين ارتفع مؤشر داو جونز القِطاعي من ٦٤١٦ إلى ١١٢٣٧ وهو ما يمثل ٧٥ %. ثم، باتباع ذلك التقاطع لما تحت المتوسط المتحرك في فبراير، جرى رصد تراجع سوق الأسهم (مقارنةً بالسندات) حتى يوليو ٢٠٠٩. بحلول منتصف العام ٢٠١٠ كانت النسبة تقترب من متوسطها المتحرك مرة أخرى لكن هذه المرة من الأسفل. سوف يكون أي *تقاطع إيجابي*[١٣٢٦] هبوطياً لسوق الأسهم.

[١٣٢٦] Positive Crossover.

سوق الأسهم والدولار الأميركي Stock Market and The U.S. Dollar

التحليلُ الأخير عَودَةٌ لنقطة البداية لرؤية كيف تَفاعَل الدولار وسوق الأسهم سوياً. بوجهٍ عام، كلا السوقين *خارج المُزامَنَة تماماً* [١٣٢٧] لدرجة أن أي تحليل للنسبة سوف يتأخر لما بعد فترة الاستثمار المنشودة. عادةً ما يقود[١٣٢٨] الدولار سوقَ المواد الخام الصناعية والتي بدورها تقود سوقَ السندات بشكل عام والتي بدورها هي الأخرى تقود سوقَ الأسهم. بإغلاق هذه الدائرة لا يجري إنجاز أي شيء لأنه يبدو أن العلاقة بين سوق الأسهم والدولار مجرد علاقة طفيفة. ويتضح ذلك في الشكل ٢١-٧ الذي يقارن بين *مؤشر داو جونز القِطاعي - DJIA* والدولار. جاءت إشارة شراء مؤشر داو جونز القِطاعي المُفَضَّل حينئذٍ عن الدولار متأخرة. ما زالت *العوائدُ كَنِسَب مئوية* [١٣٢٩] منذ ذلك الحين واعدة للمستثمر في سوق الأسهم في حين كانت واعدة جزئياً في الاستثمار الأقدم زمناً الذي كان في الدولار.

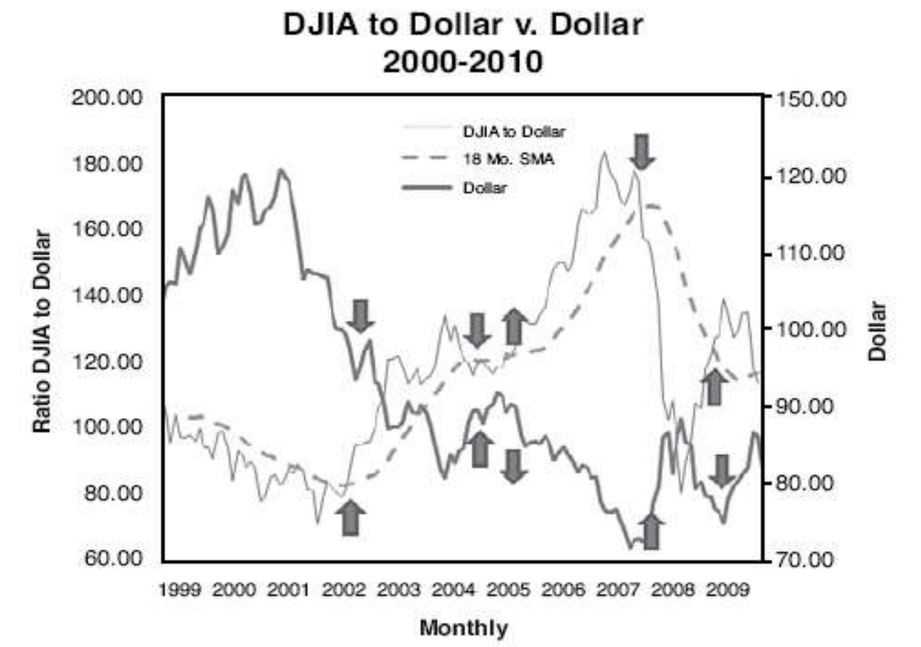


FIGURE 21.7 Ratio of DJIA to the U.S. dollar versus the dollar, monthly

[١٣٢٧] So Out of Sync.

[١٣٢٨] يسبقها زمنياً.

[١٣٢٩] Percentage Returns.

هذا مثالٌ جيد يوضح لماذا يجب على المحلل أن يكون على بَيِّنَة من الأسعار المُطلَقة والأسعار النسبية على حَدٍّ سواء.

المعاني الضمنية لتحليل العلاقة بين الأسواق

Implications of Intermarket Analysis

من التحليل السابق يبدو أنه في حدود العام ٢٠٠١ كان ينبغي للمستثمر أن يلتفت إلى أسواق المواد الخام وأسواق الأسهم. نظراً لأن كلا السوقَين قد بَدَا حينئذٍ واعداً فإن أسهم شركات المواد الخام كانت حينئذٍ الاستثمارَ الأفضل. الإشارات المُعطاة من مُختَلَف النسب هي عادةً إشارات للأجل الطويل بما يعني أنها تعمل داخل إطار دورة الأعمال التجارية. تلك الإشارات لا هي إشارات متاجرة ولا هي إشارات آلِيَّة. الغرضُ منها إعلامُ المستثمر بالأسواق التي يَجدُر به أن يستثمر فيها بغض النظر عن كيفية تصرف الأسواق ذاتها في هذه الأثناء. حين تصبح بعض القطاعات قوية فإنها تميل للحفاظ على هذه القوة، تماماً مثلما يبدأ مسار فإنه يميل للبقاء. هذه النسب سوف تشير في نهاية المطاف إلى أن ثمَّة تغيرات في الخليط الاستثماري ولكن رغم كونها نادراً ما تخطئ وغالباً ما يأتي خطأ الحسابات من عدم صبرالمستثمر أو طمعه أو من معاملة الإشارات على أنها إشارات آلِيَّة بدلاً من الانتظار للتأكد من صِدقِيَّتِها.

ثمة توضيح تحذيري هام، تأتي الإشارات من نِسَب وليس من أرقام أوليَّة. ينبغي على الدوام أن تُستخدَم الأرقام الأولية كاحتياطي. من المحتمل أن تتراجع كل الأسواق معاً في المستقبل. في حالةٍ كهذه، قد يجد المستثمرُ *السوقَ الأفضل* ومع ذلك يظل يخسر أمواله، ربما ليس بنفس سرعة الخسارة في الأسواق الأخرى إلا أنه في النهاية .. يَخسَر. لهذا السبب ينبغي ألاّ تُغفَل القيمة المُطلَقَة للأسواق مُطلَقاً. العديد من المستثمرين يَسعَدون بالعائدات النسبية بدلاً من العائد المطلق حتى خلال سوق هابطة. هذا خطأٌ فادح لأن قانون النسب يشير إلى أن استعادةَ أية خسائر مُحَقَّقَة مرة أخرى أصعَبُ كثيراً من استعادة خسارة نسبية.

ملحوظة ٢١-١ : قانون النِّسَب

إن خسارة نسبية قدرها ٢٠ ٪ يمكن استعادتها بربح نسبي قدره ٢٠ ٪ لكن خسارة مطلقة محققة قدرها ٢٠ ٪ تستدعي تحقيق ربح قدره ٢٥ ٪ لمعادلتها. يُسَمَّى هذا " قانونُ النِّسَب Law of Percentages ". في دنيا الاستثمار، يجب أن تبقى أية خسائر مُحَقَّقَة مُطلَقَة عند أدنى حدود ممكنة. ثمة قول مأثور: لا *يمكنك إنفاق العوائد النسبية*" [١٣٣٠]. مثلاً، إذا كان لديك رأس مال قدره ١٠٠ دولار وتَكَبَّدْتَ ٢٠ ٪ خسارة يتبقى لديك ٨٠ دولار. لابد أن تربح عائداً قدره ٢٥ ٪ على الثمانين دولار لكي تصل لمستوى التعادل عند الـ ١٠٠ دولار. لأي مقدار خسارة محدد، مقدار النسبة التي ينبغي تحقيقها كأرباح لمعادلة الخسارة يمكن حسابها باستخدام الصيغة الرياضية التالية :

نسبة الربح المطلوبة = نسبة الخسارة ÷ (١– نسبة الخسارة).

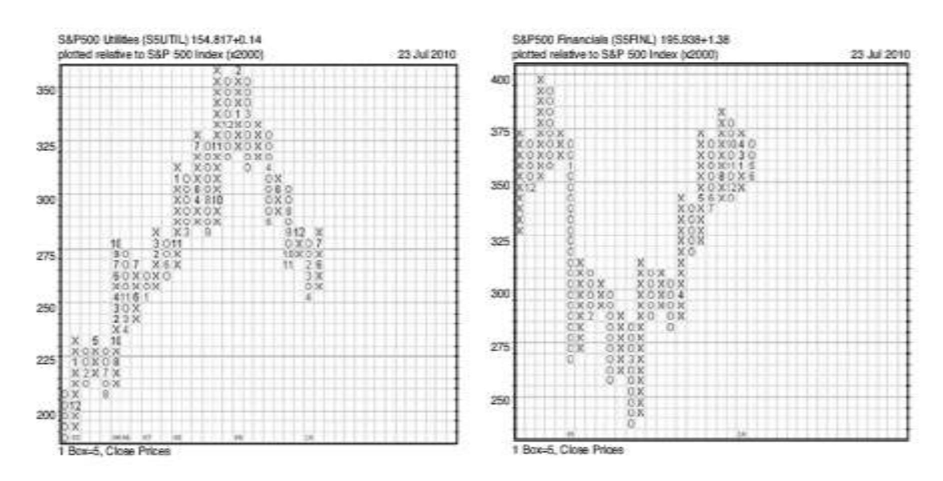
المثال الصارخ يظهر في أن خسارة ٥٠ ٪ من رأس المال تتطلب تحقيق ربح قدره ١٠٠ ٪ للوصول لنقطة التعادل. وبالنظر إلى صعوبة الاستثمار طلباً لـ ١٠٠ ٪ ربح فمن الأفضل للمستثمر تقليل الخسائر لأدنى حد قبل وصولها إلى درجة يصبح معها استرداد رأس المال أمراً بَعيد الاحتمال.

أخيراً، ليس المقصود من هذا التحليل التنبؤ بالاقتصاد. ترجع فائدة التحليل في المقام الأول إلى تحديده للسوق المرشحة كأفضل استثمار في أي حين وقبل ما يكفي من الوقت لعملية الاستثمار ذاتها. نظراً لكون معظم المؤشرات تسبق الاقتصاد لذا فإن عملية التنبؤ بحال الاقتصاد غير مثمرة. من هذه المعلومة يتضح أن ثمة آفاق معينة للاقتصاد تكون واضحة لكن من الأفضل ترك عملية الاستثمار تخضع لتحليل الأسعار بدلاً من تركها تخضع لتحليل الاقتصاد نفسه الذي يأتي متأخراً.

[١٣٣٠] *You can't spend relative returns*.

القطاعات الصناعية في سوق الأسهم Stock Market Industry Sectors

طرح بعض المحللين نظريات عن التناوب بين المجموعات الصناعية والقطاعات خلال دورة سوق الأسهم. هذه التعريفات المُقَيِّدَة هي بالأساس بالغة الصرامة وفي الغالب لا تتوافق معها الأسواق. مثلاً، ثمة نماذج تشير إلى أن أسهم *قطاع الخدمات*[١٣٣١] – والتي تُعَدُّ بشكلٍ عام *أسهماً مرتبطةً بسعر الفائدة*[١٣٣٢]– ينبغي شراؤها في مراحل معينة من دورة السوق حين يُتَوَقع تراجع أسعار الفائدة. مع ذلك وكما رأينا في السابق، حين توجد *بيئة تضخمية*[١٣٣٣] فإن أي شيء تقوم به باستخدام أسعار الفائدة سوف يكون أداؤه ضعيف عموماً. بعبارة أخرى، أي نظام يتبع نماذجَ نوعية من دورات الأعمال التجارية ليس بالمرونة الكافية لمراعاة التغيرات في قطاعات السوق الرئيسية.



Source: Investors Intelligence

FIGURE 21.8 Point-and-figure chart of the ratio of the (a) S&P Utility Sector and the (b) S&P Financials Sector to the S&P 500

بالنسبة لبعض الأفراد، مثل *مُدَراء صناديق الاستثمار التشاركي في الأسهم*[١٣٣٤]، يكون الاستثمار في سوق الأسهم ضرورةً. في هذه الحالات، لغربلة القطاعات المُرَجَّح تَفَوُّق أداؤها

[١٣٣١] .Utilities

[١٣٣٢] .Interest-Related Stocks

[١٣٣٣] .Inflationary Environment

[١٣٣٤] .Stock Mutual Fund Managers

على أداء السوق تكون أفضل طريقة هي استخدام تحليل النسبة بين أداء القطاع المنشود وأداء السوق كلها. مثلاً، الشكل ٢١-٨ يعرض خريطة نقطة ورقم ثلاثية الخانات لـ (a) مؤشر ستاندَرد آند بورز لقطاع الخدمات و (b) مؤشر ستاندَرد ند بورز لقطاع الخدمات المالية مَنسوبَين إلى مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ بينما الشكل ٢١-٩ يعرض خريطة نقطة ورقم ثلاثية الخانات لمؤشرات ستاندَرد آند بورز لـ (a) قطاع الطاقة و (b) قطاع المواد الخام مَنسوبَين إلى مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠.

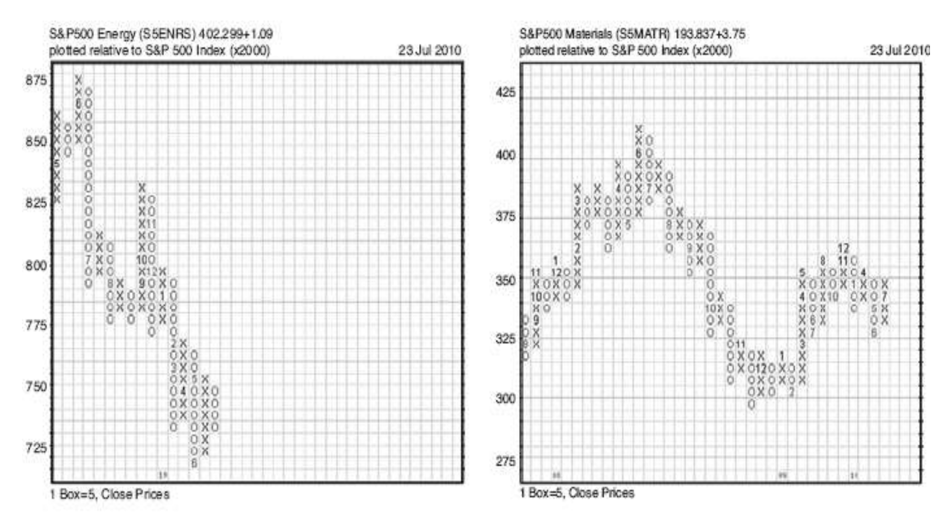


FIGURE 21.9 Point-and-figure chart of the ratio of the (a) S&P Energy Sector and the (b) S&P Materials Sector to the S&P 500

حين نرسم بيانياً نسبة القوة النسبية الخاصة بصناعةٍ ما – وقد تكون خاصة بسهمٍ ما – إلى مؤشرٍ سائدٍ فإننا سوف نرى كثيراً خطاً غير منتظم يَصعُب تفسيره. برسم هذه النسب على خريطة النقطة والرقم يجري التخلص من التذبذبات الثانوية الأقل في أهميتها وتصبح العلاقة الكلية بين المؤشرَين أكثر وضوحاً. في الشكل (٢١-٨ a) مثلاً، من الواضح تماماً أن تَدنِّي أداء قطاع الخدمات عن الأداء العام قد بدأ في العام ٢٠٠٩. هذه الخرائط أكثر إفصاحاً من الخرائط الخطية. مع ذلك ينبغي أن تتذكر أنه حين نقرر ما إذا كنا سنتصرف بناءً على أي من تحليلات النسب فإن حركة سعر السهم المطلقة في بَسط

الكسر العشري يجب أن تُحَلَّل هي الأخرى على الدوام. حين تُظهِر كلتا الخريطتين بوضوح مساراً، يمكن للمرء أن يتصرف بمزيد من الثقة.

التحليل بأسلوب " الارتقاء من السفح " – انتقاء سهم بعينه والقوة النسبية

Bottom Up – Specific Stock Selection and Relative Strength

حالياً يجري تداوُل أسهم ما يقرب من ثمانية آلاف شركة في الأسواق النشطة للأسهم في الولايات المتحدة. هذا الرقم بالغ الضخامة بالنسبة لأي محلل لتَفَحُّصِهِ على فترات متقاربة. ثمة محللين فنيين يقومون بفحص كل سهم في دُنياهُم فحصاً موجزاً باستخدام إمَّا خرائط المزالج وإمَّا خرائط الشموع وإمَّا خرائط النقطة والرقم. إنها عمليةٌ شاقة وتفتقر للموضوعية.

آخرون يقومون بغربلة الأسهم عبر *خرائط نسبة القوة النسبية*[١٣٣٥]. الأسلوبُ الأقل استهلاكاً للوقت والأكثر موضوعية هو فحصُ جميع الأسهم دَورِيّاً وغربَلَتُها بحثاً عن القوة النسبية للسعر باستخدام أحد الأساليب المذكورة لاحقاً. القوة النسبية تمنحنا دليلاً على أن سهما بعينه يفوق أداؤه أداءَ السوق والأرجح أن يكون ضمن مسار قوي وصاعد. لقد استُخدِمت هذه الأساليب بنجاح في صناديق الاستثمار التشاركي والصناديق المتداولة في البورصات وكذلك في انتقاء *المجموعة الصناعية*[١٣٣٦] والسلع والعملات الأجنبية.

القوة النسبية Relative Strength

غالبية أساليب الغَربَلَة الفنية تستخدم مفهوماً يسمى القوة النسبية للحكم على الورقة المالية الأكثر تبشيراً بالنجاح. القوةُ النسبيةُ مفهومٌ جديرٌ بالثقة أُثبِتَت قيمته أكاديمياً وعملياً. في الواقع، نظراً لأن هذا الأسلوب بالغ النجاح فإنه يمثل الحُجَّة الرئيسية المُناهِضَة لفَرَضِيَّتَي السير العشوائي والأسواق الفعالة. القرينة وراء مفهوم القوة النسبية

[١٣٣٥] Relative Strength Ratio Charts.

[١٣٣٦] Industry Group.

هي أن القوة سوف تستمر، بنفس الكيفية التي سوف يستمر بها مسار، وأنه بالتعرف على المسارات الأقوى يمكننا الحصول على أفضلية بالدخول في تلك المسارات إلى أن تبدأ تلك القوة في الانحسار.[١٣٣٧] إذا بَقِيَت الأسهم الأقوى على قُوَّتِها فإن ذلك يعني أن السوق لا يمكن أن تكون عشوائية أو فعالة.

الوسيلة الأكثر شيوعاً لتعيين القوة النسبية تُسَمى *أسلوب النسبة*[١٣٣٨]. إنها لا تعدو كونها نسبةً بين استثمارَين أو قطاعَين أو مجموعتين صناعِيَّتَين أو مؤشرَين أو سلعتَين وهَلُمَّ جَرّاً، لرؤية أيهما تَفوقُ الأخرى أداءً. عادةً تُرسَم خريطة خطية تُظهِر *البندَ* موضع الاهتمام وليكن مثلاً سهم لحديد التسليح ونسبةً بين ذلك البند ومؤشرٍ ما، وليكن مؤشر صناعة حديد التسليح مثلاً. إذا كان خط النسبة متصاعداً فإن ذلك يُظهر ببساطة أن ذلك السهم أقوى أداءً من مؤشر الصناعة التي ينتمي لها. إن تفسيرات السلوك تتشابه مع تلك المستخدمة مع السعر والمتذبذبات الأخرى. تحليل التَّباعُد، وخطوط المسار وكذلك الأنماط تظهر على خطوط النسب. قد يُرسَم ذلك البند بيانياً على خريطة النقطة والرقم جنباً إلى جنب مع خريطة النقطة والرقم الخاصة بالنسبة بنفس الطريقة الموضحة في خرائط القطاعات المعروضة في الشكلين ٢١-٨ و ٢١-٩.

دراسات أكاديمية عن القوة النسبية

Academic Studies of Relative Strength

في العام ١٩٦٧، نشر د.رُبِرت ليفي ورقةً بحثيةً في *جورنال أوف فاينانس* دافَعَ خلالها عن فكرة أن قوة السعر النسبية مالَت للبقاء لفترة زمنية كافية لتحقيق أرباح من ورائها ومِن ثمَّ أصبح مفهوم *السير العشوائي* مَيتاً. لاقت ورقته معارضةً كبيرةً في ذلك الحين حيث كانت فرضيتَي الأسواق الفعالة و السير العشوائي جديدتان نوعاً ما ومُحَبَّذتَين بشكلٍ كبير لدي الأكاديميين.

[١٣٣٧] *إن القوة النسبية هي أساس إحدى المُرافعات المُعارِضَة لفَرْضِيَّة السير العشوائي*. من نسخة ٢٠٠٧

[١٣٣٨] The Ratio Method.

ما إن حَلَّ العام ١٩٩٣ حتى نُشِرَت ورقة بحثية رئيسية أخرى عن موضوع قوة السعر النسبية، أو الزَّخْمِ كما يطلق عليها عادةً. نُشرت ورقة أخرى في *جورنال أوف فاينانس* أيضاً كان عنوانها: *مَردُودَات شراء الأسهم الرابحة وبيع الخاسرة : المعاني الضمنية لفعالية سوق الأسهم*[١٣٣٩]. شرح كاتِباْ المقالة، البروفيسور ناريشيمهَن جيجيديش والبروفيسور شِريدان تيتمان، كيف أن الأسهم مرتفعة العوائد طيلة فترة من ٣ – ١٢ شهراً حققت أرباحاً شهرية زائدة بنحو ١ % في العام التالي إلا أنهما اكتشفا أيضاً أن تلك الأسهم في المتوسط عانت من خسائر بعد ١٣ – ٦٠ شهراً لاحقة وهو ما يطرح فكرة أن قوة السعر النسبية لم تكن دائمة وإنما كانت على الأرجح ظاهرة مؤقتة.

لقد أقرَّا بوضوح أن *اختبارَ الفرق بين وَسَطَي عَيِّنَتَين*[١٣٤٠] *الإحصائيَّ* دَفَعَهُما إلى *استنتاج أن فَرْضِيَّةَ فعالية السوق يمكن رفضها حتى في ظل أكثر مستويات الدلالة تَحَفُّظًا* .

في دراسةٍ أجرَياها في العام ١٩٩٨ وشَمِلَت مائة وخمسين استراتيجيةَ زَخْمٍ (قوة نسبية) واستراتيجيةَ مُناقِضَة، اكتشف كونرَد و كاوْل أن الربح الأفضل تحقق في الأفق الزمني الواقع بين ثلاثة شهور واثني عشر شهراً. اكتشفا، إضافةً إلى ذلك، أن استراتيجيةً مُناقِضَة (شراء القيعان) تميزت بتحقيق أرباحاً بارزة فقط خلال الفترة بين ١٩٢٦ و ١٩٤٧.

بالطبع لاقَت هذه الدراسة انتقادات فورية من أكاديميين آخرين لعدة أسباب محتملة لكن في نفس توقيت دراسة كونرَد و كاوْل أُثبِتَت بعض الشكوك التي كانت تَحوم حول فعالية السوق ولم يُرفَض الدليل مباشرةً كما حدث مع ليفي في ستينات القرن العشرين.

[١٣٣٩] Returns of Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency

[١٣٤٠] t Statistic Test : اختبار إحصائي لقياس الفرق بين " وَسَطيّ " عينتين. الاختبار الخاص بعينتين فقط يختبر وجود اختلاف بين العينتين من عدمه وعادةً ما يُستخدم عندما تكون التباينات Variances بين التوزيعين الطبيعيين غير معروفة وحينما تكون التجربة مطبقة على عينتين صغيرتي الحجم. مثلاً، يمكن إجراء اختبار T للمقارنة بين متوسط الحد الأدنى الروتيني لمجموع النقاط التي أحرزها المنتخب الجمباز الأميركي الأوليمبي " نساء " ومتوسط الحد الأدنى الروتيني لمجموع النقاط التي أحرزها المنتخب الصيني " نساء ". ينظر اختبار t إلى إحصاءات الفروق وتوزيع الفروق ودرجات الحرية لتحديد قيمة P (الاحتمال) التي يمكن استخدامها لتحديد ما إذا كان وسطا العينتين مختلفين أم لا. لمقارنة ثلاث متغيرات أو أكثر يستخدم الإحصائيون تحليل التباين *أنوفا Analysis of Variance (ANOVA)*. إذا كان حجم العينة كبيراً يقومون باستخدام اختبار Z. هناك اختبارات أخرى من بينها اختبار مربع كاي Chi-Square واختبار F.

منذ ذلك الحين أُثبِتَت صحة الأساس الذي قامت عليه الدراسة التي أجرياها ليس فقط في الأسواق غير الأميركية وإنما في السوق الأميركية أيضاً في الفترة التي تَلَتْ طرحهما لورقة البحث الأصلية، ورَدَ ذلك في ورقة بحث لاحقة قدمها جيجيديش و تيتمان في العام ٢٠٠١ في *جورنال أوف فاينانس*.

في العام ١٩٩٨ أظهر البروفيسور ك. ج. رُوينهورست أن الزَّخْمَ كان ناجحاً في اثنتي عشر سوقاً أوروبية للأسهم وفي العام ١٩٩٩ برهن على أن الزَّخْمَ كانت أقوى حالاته في الأسواق الناشئة. ثمة دراسات أخرى تؤكد وجود أرباح من استخدام القوة النسبية في الصين وألمانيا وثمانية أسواق آسيوية أخرى (ليس من بينها اليابان) وسويسرا.

حتى البروفيسور يوجين فاما وهو أحد مُنشِئي فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة اكتشف أن الزَّخْمَ هو الشيء الوحيد الخارج عن القياس الذي تخطى حشداً من الاختبارات (فاما و فرنش، ١٩٩٦). لقد استنتج المجال الأكاديمي إذاً أن نظرية قوة السعر النسبية أظهرت نجاحاً ليس فقط في تحقيق أرباح بل في تفنيد مَزاعِم جزء من فَرْضِيَّة الأسواق الفعالة.

طُرِحَت أسبابٌ شَتَّى لوجود القوة النسبية إلا أن أياً منها لم يُثبَت. الأسباب الأكثر منطقية لها علاقة بالنزعات السلوكية للمستثمرين إضافةً لطبيعة تدفق المعلومات. قدم بارِبِرس و شلايفر و فيشني[١٣٤١] (١٩٩٧) نقاشاً رائعاً عن النموذج السلوكي الذي يصف *تدني رد فعل المستثمر*[١٣٤٢] و*المبالغة في رد فعله*[١٣٤٣].

رغم كل ما سبق إلا أننا غير مَعنيين بسبب سريان مفعول القوة النسبية. ما يعنينا أن يكون استخدامُ القوة النسبية استراتيجيةً قابلة للتطبيق طيلة فترة ثلاثة إلى ستة شهور ومِن ثمَّ وسيلةً موثوقةً لانتقاء الأسهم.

قياس القوة النسبية Measuring Relative Strength

بعد معرفته لأهمية القوة النسبية يحتاج المحلل الفني لوسيلة قياس لتلك القوة. توجد

[١٣٤١] Barberis, Shleifer, and Vishny.

[١٣٤٢] Underreaction.

[١٣٤٣] Overreaction.

عدة أساليب لقياس القوة النسبية أشهرها التغير بالنسبة وألفا وميل المسار وأساليب ليفي.

أسلوب التغير بالنسبة Percentage Change Method

في الدراسة التي أجرَياها ، استخدم جيجيديش و تيتمان التغيرَ السعري لِسِتَّة أشهر على أنه *حسابات* "النظرة للوَرَاء [١٣٤٤]" خاصتهم *الرئيسية*. *النظرة للوراء* تُمَثل المدة التي يجرى حساب القوة النسبية للسعر ضمن نطاقها . صُنِّفَت الأسهم حينذاك اعتماداً على معدلات التغير تلك. لقد اكتشفا أن *الأسهم في العُشر الأول*[١٣٤٥] استمرت قوية طيلة ثلاثة إلى عشرة شهور تالية. تَضَمَّنَت عيناتهم شركاتٍ عملاقةً[١٣٤٦] و شركات صغيرة[١٣٤٧] – وكذلك شركات أسهمها مرتفعة السعر وأخرى زَهيدَة. تصرفت كل الأسهم على نفس المنوال في الحالتين، في التجربة الأصلية وكذا اختبارات خارج العينة.

الملحوظة ٢١-٢ حساب Alpha لسهم أبل للحواسيب AAPL

الرسم البياني في الشكل ٢١-١٠ يوضح *بياناً مُبعثَرَ النقاط*[١٣٤٨] للتغيرات الأسبوعية لسهم *AAPL* (سهم أبل للحواسيب) ومؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي. خط الانكفاء الخطي عبر الرسم البياني للنقاط المبعثرة يمكن تعريفه عبر *بيتا Beta* (١,٦٠) خاصَّتَهُ و*ألفا Alpha* (١,٥٥) خاصتَهُ أيضاً. تمثل *بيتا* مدى مَوْرِ سهم أبل منسوباً إلى مؤشر ستاندَرد آند بورز. كون بيتا لسهم أبل تساوي ١,٦٠ فهذا معناه أن سهم أبل سوف يتذبذب على أساس أسبوعي أكثر بـ ٦٠ ٪ من تذبذب ستاندَرد آند بورز أما كون ألفا للسهم تساوي ١,٥٥

[١٣٤٤] Lookback. إطلالة على فترة زمنية سابقة، للاعتبار.

[١٣٤٥] The Higher Decile Stocks. الرتبة العشرية لأداء المحافظ الاستثمارية مع مرور الزمن

Decile Rank Performance over Time : تدريج مقسم من ١ إلى ١٠، ١ تشير إلى أن عائد السهم أو المحفظة الاستثمارية تأتي ضمن الـ ١٠ ٪ الأولى من الأسهم المقارنة بينما ٣ مثلاً تشير إلى أن العائد جاء ضمن الـ ٣٠ ٪ الأولى. الترتيب الموضوعي يقارن كل المحافظ التي تعمل بنفس الاستراتيجية الاستثمارية.

[١٣٤٦] Large Capitalized: ذات رأس مال ضخم.

[١٣٤٧] Thinly Capitalized: ذات رأس مال صغير.

[١٣٤٨] Scatter Plot.

فهذا معناه أن أداء سهم أبل فاق أداء مؤشر ستاندَرد آند بورز بـ ١,٥٥ ٪ في المتوسط طوال الـ ٥٢ أسبوع المعروضة في الرسم البياني. إذاً ألفا الخاصة بسهم أبل موجبة ومِن ثمَّ فهو سهم قوي. مقارنة ألفا الخاصة بسهم أبل مع تلك الخاصة بالأسهم الأخرى وسيلةٌ لتحديد أقوى الأسهم المرشحة وأفضلها استثمارياً. لشرح أكثر عمقاً عن الانكفاء الخطي، يمكنك مراجعة الملحق A، علم الإحصاء الأساسي.

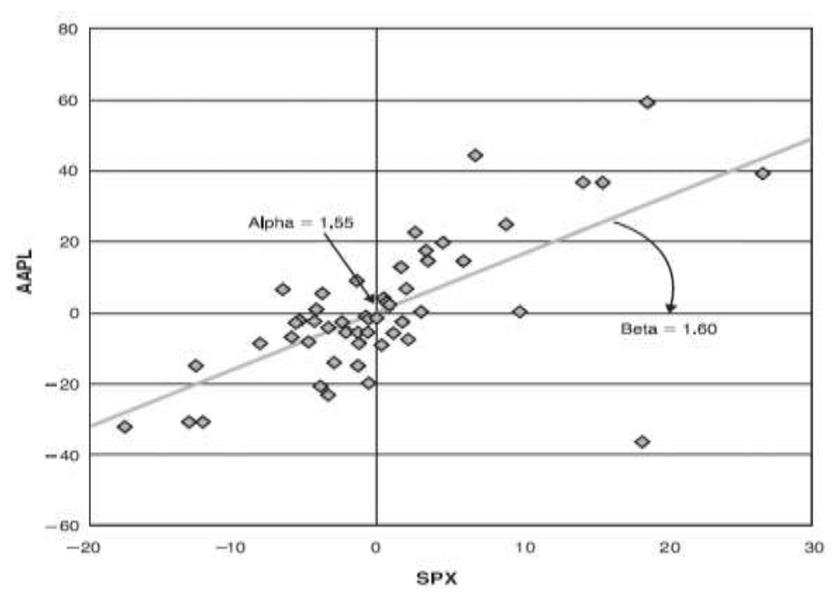


FIGURE 21.10 Alpha and beta of AAPL versus Standard & Poor's 500, weekly

أسلوب ألفا Alpha Method

ابتُكِرَت أساليب عدة لحساب القوة النسبية. أحَدُها هو أسلوب ألفا. في نظرية بيتا المنبثقة من *نظرية المحفظة المالية المعاصرة*[١٣٤٩] تجري مقارنة الأسهم بمؤشر للسوق – وعادةً ما يكون هذا المؤشر هو ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ – بشكل أسبوعي طيلة عامٍ كاملٍ (وأحياناً بفواصل زمنية متنوعة عبر فترات متباينة). يُرسَم تغير النسبة الأسبوعي للسهم مقابل تغير النسبة الأسبوعي لستاندَرد آند بورز ٥٠٠ ثم يُرسَم خط انكفاءٍ خَطِّيّ

[١٣٤٩] Modern Portfolio Theory (MPT).

خلال تلك النقاط على أساس أفضل ملاءمة[١٣٥٠]. الخط المبين على هذا النحو يُعَبَّر عنه باستخدام ميلِ الخط، المُسَمَّى *بيتا*، ونقطةِ تقاطُعِهِ مع المحور الرأسي، المُسَمَّاة ألفا. إذاً، كل سهم طوال فترة زمنية محددة يكون له ألفا و بيتا. تقليدياً، استخدمَت بيتا كمقياسٍ للـمَوْرِ منسوباً إلى ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ و عُدَّت تعريفاً لـ *"مخاطر الـمَوْرِ"*[١٣٥١]. الأسهم التي كان نطاقُ تذبذبها واسعاً كانت لها *بيتا* عالية مُمَثَّلَة في ميل حاد الزاوية في خط الانكفاء الخطي لتلك الأسهم ومِن ثمَّ أظهرت جنوحاً للتأرجُح تأرجحاتٍ واسعة النطاق حول ستاندَرد آند بورز ٥٠٠. تقوم ألفا بوصف القيمة حينما يجتاز خطُّ الانكفاء نسبةَ التغير صفر٪ في مؤشر ستاندَرد آند بورز ومِن ثمَّ فهي مقياس للمسار منسوباً إلى ستاندَرد آند بورز ٥٠٠. أشارت نظرية المحفظة المالية المعاصرة (MPT) إلى أن الأسهم عالية البيتا سوف تكون أكثر ربحيةً لكن مخاطرها سوف تكون أعلى أيضاً. غابَ عنهم أن الأسهم عالية البيتا يمكن أيضاً أن تكون ذات ألفا سالبة وهي ما يشير إلى أن تلك الأسهم رغم كون مَوْرَها أكثر تلاطُماً إلا أن مساراتها، منسوبةً إلى ستاندَرد آند بورز، قد تكون هابطة. في نظرية المحفظة المالية المعاصرة، يجب أن تكون ألفا على الدوام إمَّا تقترب من الصفر وإمَّا قريبة جداً منه فعلياً لأن النظرية تقول أنه ما من *ربحٍ نظاميٍّ*[١٣٥٢] يمكن الحصول عليه من السوق (مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠) ذاتها. بعبارة أخرى، تُحَدَّد حركة سعر السهم عبر بيتا وليس ألفا. لا تُعَدُّ ألفا ذات أهمية تُذكر. رغم ذلك ففي الأسواق الحقيقية لا تبقى ألفا عند مستوى الصفر وتصبح بذلك مقياساً لمدى أفضلية أو تَدَنِّي أداء السهم عن أداء مؤشر ستاندَرد آند بورز. حين تَجري مقارنة ألفا بين الأسهم فإنها تقدم مقياساً للقوة النسبية ويمكن ترتيب الأسهم المدرجة في لوائح باستخدام طريقة ألفا لتوضيح أي الإصدارات هي الأقوى. سوف تتغير ألفا بشكل أكثر تكراراً واتساعاً من بيتا، لكن بيتا بشكلٍ أو بآخر غير ذات صلة بقوة السعر النسبية و نُبِذَت إلى حدٍ بعيد، حتى كمقياس لِلْـمَوْرِ.

[١٣٥٠] أفضل ملاءَمَة Best-Fit Basis. (رَنسَمَة)

[١٣٥١] Volatility Risk.

[١٣٥٢] Systemic Gain.

أسلوب ميل المسار Trend Slope Method

بدلاً من الانخراط في الحسابات المعقدة لألفا وبيتا ثمة أسلوب آخر للغربلة بحثاً عن قوة السعر النسبية يكون بحساب ميل منحنى السعر " كنسبة مئوية " طيلة فترة زمنية محددة باستخدام صيغة رياضية لانكفاء خطي وتطبيقها على كل سهم. يمكن حينئذٍ ترتيب الأسهم تبعاً لميول منحنيات أسعارها. هذا الأسلوب مشابه لأسلوب ألفا وكذلك مشابه لأسلوب جيجيديش و تيتمان. هذا الأسلوب أسهل في حساباته من أسلوب ألفا ولا يعاني من *أثر إقصاء البيان الأقدَم*[١٣٥٣] في عملية حساب وتيرة التغير البادئة عند سعر اعتباطي.

أسلوب ليفي Levy Method

طرح رُبرت ليفي في ورقته البحثية في العام ١٩٦٥ أسلوباً لحساب القوة النسبية. قام ليفي أولاً بحساب النسبة بين سعر السهم الحالي ومتوسطه المتحرك لـ ١٣١ يوم تداول. ثم قام ليفي بعد ذلك بترتيب هذه النسبة في مقابل نفس النسبة الخاصة بكل الأسهم الأخرى.

اكتشف ليفي – كما فعل جيجيديش و تيتمان لاحقاً – أن الغربلة بحثاً عن القوة النسبية ينبغي أن تُحسَب لأداء السهم ضمن نظرة للوراء مدتها ستة أشهر. أي حسابات لفترات أقل جَنَحَت لإعطاء وفرة خسائر مزدوجة في أداء ما بعد إجراء الحسابات، وأية حسابات لفترات أطول جَنَحَت لأن تكون قريبة جداً من اللحظة التي يبدأ فيها الأداء في الانكفاء نحو وسطه الحسابي. اكتشف ليفي أيضاً أنه حينما انطلقت سوقُ الأسهم كلها جنوباً في سوق هبوطية مُطَوَّلَة حافظت القوة النسبية على مَوثوقِيَّتِها لكنها فقدت تدريجياً قدرتها على التقاط الأسهم الرابحة وعند حدوث التراجع النهائي لتلك السوق – يسمى *الاجتراف*[١٣٥٤] – فإن تلك الأسهم التي اعتادت أن تكون هي الأقوى كانت أعنف الأسهم هبوطاً. في تقديره أن القوة النسبية ما هي إلا عملية انتقاء ضمن سوق صعودية ولا ينبغي استخدامها في أثناء تراجع سوق الأسهم.

[١٣٥٣] Drop-off Effect.

[١٣٥٤] *Washout*.

أحـد كـاتِبَي هـذا الكتـاب اختـبرَ أسـلوب ليفـي عمليـاً وبشـكل مباشـر طيلـة ١٧ عامـاً (كِركباترِك ٢٠٠١) مستخدماً *فترة نظـر للـوراء* مقـدارها ٢٦ أسـبوعاً واكتشـف أن هـذا الأسلوب ما زال يـمنحنا لائحةً مُتَّسِقَة من الأسهم الرابحة. أضف إلى ذلك أن ٢٦ أسبوعاً زَمَنٌ قريبٌ بـما فيه الكفاية من رقم *ليفي* الأصلي – ١٣١ يوم تـداول – ويـمكن أن يحـل محله في النسبة لجعل الحسابات أسهل.

أمثلة على كيفية غربلة نُخبَة من المحترفين للأسهم الواعدة

Examples of How Selected Professionals Screen for Favorable Stocks

ابتكر العديد من المحللين أساليب متعددة للغربلة بحثاً عن الأسهم الواعدة. لنلقي نظرة على الطرق التي اختارها ثُلَّة مُنتقاة من المتخصصين للقيام بهذه المهمة.

أسلوب كانزليم الذي ابتكره وِلْيَم أونيل

William O'Neil CANSLIM Method

كانسْليم CANSLIM لفظةٌ أوائليـةٌ لأسـلوب التقـاط أسـهم لشـرائها قـام وِلْـيَم أونيـل بابتكارهـا عـام ٢٠٠٢ وهـو ناشـر مطبوعـة *أعمـال المسـتثمرين اليوميـة*[١٣٥٥]. يـمكنك الحصول على بيانات ومَنزِلَة كل سهم عـبر الاشـتراك في هـذه الصـحيفة. تفصـيل مصـطلح CANSLIM هو كما يَلِي :

C: *C*urrent quarterly earnings per share versus a year earlier

أرباح السهم للربع الحالي مقارنةً بأرباح الربع المقابل من العام السابق.

A: *A*nnual earnings increases – زيادات الأرباح السنوية[١٣٥٦]

N: *N*ew products, management, and stock price high

منتجات جديدة أو إدارة جديدة أو ذروة سعرية جديدة، للشركة.

[١٣٥٥] Investors Business Daily.

[١٣٥٦] عن آخر خمس سنوات. للتوضيح، ليس موجوداً في الأصل ووجدته على موقع إنفستوبيديا

S: *S*upply and Demand of stock – **العرض والطلب الخاص بالسهم**[١٣٥٧]

L: *L*eader or *Laggard* **قائد أم تابع؟**[١٣٥٨]

I: *I*nstitutional Sponsorship – **الرعاية المؤسسية**[١٣٥٩].

M: *M*arket Direction – **اتجاه السوق**[١٣٦٠]

المحللون الفنيون مَعنِيُّون فقط بـ L و M. معايير الانتقاء الأخرى مفيدة لكنها خارج نطاق هذا الكتاب. لتحديد " L " (قائد أم تابع) قام أونيل بحساب نسبة تغير السعر خلال اثنا عشر شهراً لكل سهم وجعل الوزن النسبي لآخر ثلاثة شهور أعلى ثم رتب كل سهم إلى كسور مئوية مرتبة من ٩٩ إلى صفر حيث تكون ٩٩ هي الأقوى. لم يكشف أونيل سر الصيغة الرياضية المتقنة التي استخدمها لكن كما نعرف من الدراسات الأكاديمية وغيرها أن الحسابات المتقنة أقل أهميةً من زمن النظر للوراء المُتَّخَذ لقياس التغير في السعر. هذا الأسلوب على الجانب الشرائي طيلة ١٢ شهراً، وهو ذات الوقت تقريباً الذي يبدأ فيه أي سهم قوي في الانحراف عائداً نحو متوسطه المتحرك. استخدام الوزن النسبي لآخر ثلاثة شهور يقلل الزمن الإجمالي للمقارنة ومِن ثَمَّ يُحَسِّن الآفاق المستقبلية لاستمرار قوة السعر. اكتشف أونيل أن *معدلَ الكسر المئوي للقوة النسبية*[١٣٦١] – طبقاً لحساباته – كان ٨٧ قبل أي حركة كبيرة لأعلى.

بالنسبة لـ " M " أو اتجاه السوق رفض أونيل الاستماع للنشرات الإخبارية أو المُعلِّمين[١٣٦٢] كما رفض استخدام البيانات الاقتصادية لأنها تتأخر زمنياً عن السوق.

[١٣٥٧] العروض القليلة والطلبات الضخمة على سهم تجعل الطلب يزداد مرة أخرى، وهي البيئة التي تسمح لسعر السهم بالتحليق عالياً.

[١٣٥٨] طبيعة/مكانة السهم داخل قطاعه.

[١٣٥٩] اختر أسهم شركات أداؤها فوق المتوسط وترعاها مؤسسات قليلة ويجب توخي الحذر من الشركات التي أفرطت المؤسسات في تملكها. من إنفستوبيديا.

[١٣٦٠] تحديد اتجاه السوق بمراجعة مؤشراتها يومياً. من إنفستوبيديا.

[١٣٦١] The Average Relative Strength Percentile.

[١٣٦٢] GURUs. والغورو هو المرشد الروحي عند الهندوس.

كان لديه العديد من المؤشرات النوعية والأنماط التي يراقبها بحثاً عن علامات تشير إلى أن السوق تُكَوِّنُ قاعاً. لقد اقتنع أن أسلوب الشراء والاحتفاظ أسلوب مَعِيب لأن الاعتقاد السائد بأن كل الأسهم سوف تتعافى بعد أي سوق هبوطية هو مَحضُ خُرافَة.

أسلوب جيمس أوشونِسي James O'Shaughnessy Method

ليس من المُستَغرَب أن يكتشف جيمس أوشونِسي – وهو رئيس شركة أوشونِسي لإدارة رؤوس الأموال في جرينيتش بولاية كونِكتيكَت – عبر دراسة البيانات الأساسية والسعرية طيلة ٤٣ عاماً أن معظم استراتيجيات الاستثمار عادية في أفضل حالاتها وأن إدارة الاستثمار التقليدية لا تُجدِي نَفعاً. لقد قام بدراسة رأس المال السوقي *ونسب السعر إلى الأرباح*[١٣٦٣] *ونسب السعر إلى القيمة الدفترية*[١٣٦٤] ونسب السعر إلى التدفقات النقدية[١٣٦٥] ونسب السعر إلى المبيعات[١٣٦٦] وريع التوزيعات[١٣٦٧] وتغيرات الأرباح[١٣٦٨] وهوامش الربحية[١٣٦٩] وعائد (رأسمال/حقوق) المساهمين[١٣٧٠]. لقد اكتشف أوشونِسي أن *قوة السعر النسبية كمتغير* – من بين كل المتغيرات الممكنة سواءً أكانت تلك المتغيرات فَنِّيَّةً أم أساسية – كان *متغير النمو الأوحد الذي تَفَوَّقَ باستمرار على السوق.* (١٩٩٧)

كانت حسابات أوشونِسي للقوة النسبية مشابهة لحسابات أونيل من ناحية أنها تأخذ النسبة بين سعر نهاية العام والسعر قبل عام سابق. إنها إذاً مقياس قوة السعر النسبية لـ ١٢ شهراً، أي أنها حسابات – أطول أجلاً جزئياً – متعلقة بتاريخ أسهم قوية نسبياً وتبقى قوية. قَدَّم أوشونِسي بناءً على اختباره للبيانات من ٣١ ديسمبر ١٩٥٤ وحتى ٣١ ديسمبر ١٩٩٥ نموذجَ استراتيجيةٍ استثماريةٍ متعددة العوامل سُمِّيَت

[١٣٦٣] Price-to-Earnings : مُكَرَّر الربحية (مُضاعف الربحية).
[١٣٦٤] Price-to-Book : مُضاعف القيمة الدفترية.
[١٣٦٥] Price-to-Cash Flow.
[١٣٦٦] Price-to-Sales.
[١٣٦٧] Dividend Yields.
[١٣٦٨] Earnings Changes.
[١٣٦٩] Profit Margins.
[١٣٧٠] Return on Equity.

استراتيجية حجر الزاوية للنُّمُوّ[1371]. إنها تتضمن غربلة مبدئية للأسهم التي نسبة بين سعرها ومبيعاتها أقل من ١,٥ وأرباحها أعلى من العام السابق ومن بين تلك الأسهم المُنتقاة يُنتقى الخمسون سهماً الأعلى من حيث قوة السعر النسبية.

أسلوب تشارلز دي. كِركباترِك Charles D. Kirkpatrick

تشارلز كِركباترِك (٢٠٠٢)، المؤلف المشارك في هذا الكتاب، لطالما كان لديه نموذج مشابه لنموذج أوشونسي. الاختلافات الرئيسية ثلاثة: أولها، خلال عمله مع رُبِرت ليفي في أواخر ستينات القرن العشرين أدرك كِركباترِك أهمية ربط كل النسب ببعضها البعض. لذا، مستخدماً نسبة السعر إلى المبيعات قام كِركباترِك بحساب *نسبة السعر إلى المبيعات النسبية لكل الأسهم*[1372]. (ثانيها، قام كِركباترِك بحساب النمو النسبي لأرباح السهم الواحد[1373] لكل شركة على حدة من أربعة أرباع سنوية إلى أربعة أرباع تالية لتقليل أثر الموسمية على الأرباح)[1374]. ثالثها، استخدم كِركباترِك حسابات ليفي لقوة السعر النسبية طيلة ستة شهور، متماشياً مع أعمال ليفي الأصلية وكذلك مع دراسات لاحقة تظهر أهمية تلك الفترة في استمرار قوة السعر فيما بعد فترة الحسابات (انظر الشكل ٢١-١١). باستخدام التصنيف النسبي لكل من العوامل السابقة جرى تطوير استراتيجيةُ استثمارٍ متعددةُ العوامل. فاقَ أداءُ هذا الأسلوب أداءَ مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ طيلة السبعة وعشرين عاماً الماضية في تقارير أسبوعية حية بما زاد عن أربعة لواحد.

أسلوب شركة فاليولاين (خط القيمة) Value Line Method

نظام تصنيف شركة فاليولاين (خط القيمة)[1375] (www.valueline.com) ذو تاريخ طويل من التفوق على سوق الأسهم في الأداء. تزعم الشركة أن نظامها الخاص *بالتصنيف*

[1371] Cornerstone Growth Strategy.

[1372] Relative Price-to-Sales Ratio of All Stocks.

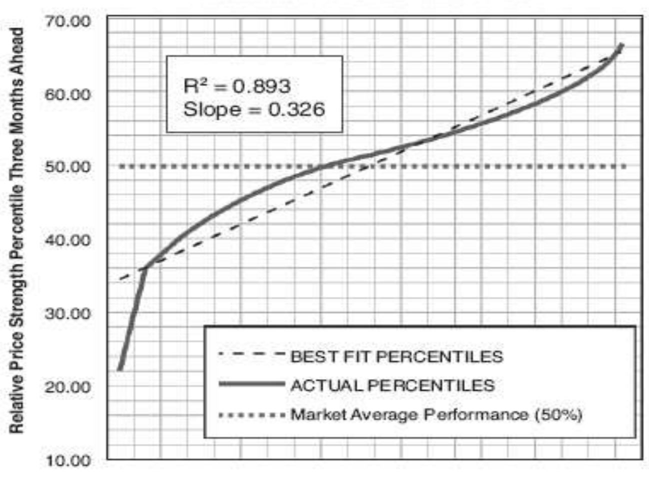
[1373] Relative Earnings Per Share Growth.

[1374] هذا البند " ثانيها " كان في الطبعة القديمة وأُرَجِّح سقوطه سهواً في الطبعة الحديثة خاصةً أنه يحكي تاريخاً. كما أن الكتاب نفسه في أول نفس المقطع يقول أن الاختلافات .. ثلاثة !

[1375] The Value Line Ranking System.

وفقاً *للتوقيت المناسب*[١٣٧٦] قد فاق في أدائه مؤشر ستاندَرد آند بورز٥٠٠ بـمعدل ١٦ إلى واحد منذ العام ١٩٦٥.

Current Relative Price Strength Percentile and Relative Price Strength Percentile Three Months Ahead



Current Relative Price Strength Percentile

Chart of the relationship between the current relative price strength percentile (independent variable) and relative price strength percentile three months later (dependent variable). The relationship is strong. The dark, straight line (actual data) fits closely to the dark, dashed line (expected data) and has a relatively steep slope of 0.326. This suggests that for every increased point in relative price strength percentile, the results increased by close to a third of a point. Its R^2 is high at 0.893, suggesting that the relationship is relatively close to perfect, which would be 1.000. It is positive, which suggests the higher the current relative price strength percentile, the higher will be the relative price strength percentile three months later. The best three-month performance comes from the highest level of current relative price strength percentile.

Source: Kirkpatrick (2009)

FIGURE 21.11 Relative three-month performance of stocks selected by relative price strength using the Kirkpatrick (2009) method.

خريطة توضح العلاقة بين قوة السعر النسبية الحالية (متغير مستقل)، بالكسور المئوية، وقوة السعر النسبية لثلاثة شهور فائتة (متغير تابع)، بالكسور المئوية أيضاً. العلاقة قوية. *الخط* المستقيم السـميك (البيانات الفعلية) يقترب جداً من الخط الأسود المتقطع (البيانات المتوقعة) *وميله* حاد الصعود نسبياً وقدره ٠.٣٢٦. هذا معناه أنه لكل زيادة قدرها نقطة مئوية (كسر مئوي) في قوة السعر النسبية تزداد النتائج بـما يقرب من ثلث نقطة. الـ R^2 لها مرتفعة عند ٠.٨٩٣ وهو ما يوحي أن العلاقة تقترب من الكمال، حيث الـ R^2 تساوي ١.٠٠٠ . كما أنه موجب وهو ما يعني أنه كلما كانت قوة السعر النسبية الحالية (بالكسر المئوي) أعلى جاءت قوة السعر النسبية بعد ثلاثة أشهر أعلى. أفضل أداء بعد ثلاثة شهور يأتي من أعلى مستوى لقوة السعر النسبية الحالية (بالكسر المئوي). المصدر كيركباتريك (٢٠٠٩)

الشكل ٢١-١١ أداء ثلاثة شهور النسبي لأسهم منتقاة عبر قوة السعر النسبية باستخدام كيركباتريك (٢٠٠٩).

[١٣٧٦] Timeliness Ranking System.

رغم أن الشركة لن تكشف سر أسلوبها الحسابي إلا أنها اعترفت أن قَدراً كبيراً من هذه الحسابات يتضمن حسابات قوة السعر النسبية. العوامل الأخرى تشمل *مسارات الأرباح*[١٣٧٧] و*الأرباح الأحدث*[١٣٧٨] وكذلك *مفاجآت الأرباح*[١٣٧٩]. تتحصل شركة فاليولاين على رسوم مقابل خدماتها المتعلقة بالأسهم.

أسلوب رِتشارد دي ويكوف Richard D. Wyckoff Method

هو أسلوب للكَسب في سوق الأسهم **باستخدام** التحليل الفني وقوة السعر النسبية، وهو الأسلوب الذي صمد أمام الاختبارات طيلة ما يقرب من الثمانين عاماً منذ أن ابتكره رِتشارد ديميل ويكوف بدايةً من العام ١٩٣١.

يُعَدُّ *رِتشارد ويكوف* الآن أسطورةً وأحد أهم أنصار التحليل الفني وقد بدأ حياته كأحد السُّعَاة[١٣٨٠] في وول ستريت عام ١٨٨٨ حين كان عمره خمسة عشر عاماً فقط. أسس شركته الخاصة للسمسرة حين وصل للخامسة والعشرين من عمره. عبر تلك الشركة نَشَرَ ويكوف نشرةً إخبارية يومية تطورت بعد ذلك لتصبح مجلة اسمها ***مجلة وول ستريت***. مدفوعاً برؤيته " *للخسائر الفادحة في سوق الأسهم التي عانى منها سنوياً ملايين البشر الذين لا يدركون قيمة ما يخاطرون به وأولئك الذين لديهم شُحٌّ مَعرِفيٌّ مُذهِلٌ عن السوق* " (هاتسَن ١٩٨٦)، في عام ١٩١٠ وَصَفَ ويكوف، تحت الاسم المستعار " رولو تيب Rollo Tape "، عدةَ مظاهر هامة لسوق الأسهم في كتاب كان عنوانه: دراسات في قراءة شريط التداول[١٣٨١]. ملاحظاته التي دَوَّنَها حينذاك ما زالت سارية

[١٣٧٧] Earnings Trends.

[١٣٧٨] Recent Earnings.

[١٣٧٩] Earnings Surprises.

[١٣٨٠] Runner: موظف خدمات مساعدة يأخذ أمر العميل من مقر شركة السمسرة التي يعمل بها ليوصله إلى سمسارها المنفذ داخل قاعة البورصة وينتظر ليتأكد من تنفيذ العملية ثم يعود بالتأكيد إلى مقر الشركة مرة أخرى. التداول الإلكتروني قضى تقريباً على هذه المهنة.

[١٣٨١] Studies in Tape Reading.

المفعول حتى يَومِنا هذا. قبل تقاعده عام ١٩٢٨ لأسباب صحية، كان عدد المشتركين في قائمته البريدية مدفوعة الأجر قد تخطى المائتَي ألف مشترك وحين عاد لاحقاً إلى وول ستريت في بداية ثلاثينات القرن العشرين كتَبَ عدة كتب حول موضوع *الكَسب* من سوق الأسهم كما طَوَّر دورة دراسية بالمراسلة.

كان عند ويكوف يَقينٌ جَازِمٍ أن أسعار الأسهم تتحدد بناءً على العرض والطلب فقط. كان قليلاً ما يستخدم **الإلماعات**[١٣٨٢] والإشاعات وعناوين الأخبار وتحليلات الأرباح والتقارير المالية و*معدلات توزيعات الأرباح*[١٣٨٣] ومصادر المعلومات الأخرى التي لا تُعَد ولا تحصى وكذلك كان قليلاً ما يستخدم نظريات التداول نصف الناضجة المطروحة في مجالس الإدارات والكتب الرائجة عن سوق الأسهم " (ويكوف في كتاب هاتسَن ١٩٨٦). لقد كان ويكوف محللاً فنياً بِصِدق وكان ناجحاً جداً. آمن ويكوف أن الأسواق كانت تتأثر في معظمها بالأفراد الأغنياء وبالعالمين بِخَفَايَا الشركات. في عصرنا الحالي، بوضع المؤسسات بدلاً من الأفراد في الجملة السابقة سوف نكتشف أن شيئاً لم يتغير. إن إدراك ما كانت تفعله تجمعات رأس المال تلكَ في الأسواق قد يُمَكِّن المرء من تحقيق أرباح جَرَّاء السير على خُطاهم. لقد حركت رؤوس أمواهم الأسواق، سَوَاءً أَصَحِيحَاً كانَ هذا التحرك أم خاطئاً، وقد يتمكن المستثمر الصغير من الاستفادة من هذا التحرك عبر إدراك كيفية قياسه.

تضمنت أدوات ويكوف عدة أساليب سبق شرحها في هذا الكتاب فقد استخدم خرائط المزالج (سماها الخرائط العمودية) وخرائط النقطة والرقم (سماها خرائط الرقم). لقد قاسَ أيضاً القوةَ النسبية للمراكز الشرائية وكذلك المراكز البَيعِيَّة على المكشوف واستخدمَ حجمَ التداول كوسيلة لتجريب الوقت الأمثل لاتخاذ إجراء واشترَطَ إدخال أوامر المحطات بالتلازُم مع إدخال أي أمر تنفيذي وكذلك استخدَمَ خطوط المسار لتحديد الاتجاه واستخدم المؤشرات القياسية المُرَكَّبَة والمؤشرات القياسية للمجموعات الصناعية وكان مقتنعاً تماماً أن توقيتَ الدخول والخروج أهمُّ عوامل النجاح. كانت

[١٣٨٢] Tips: معلومات سرية يُدلي بها شخص حسن الإطلاع ويُستَفاد منها في المراهَنة أو المُضارَبَة.

[١٣٨٣] Dividend Rates.

عناصر مثل الدعم والمقاومة ونقاط الانقلاب (سَمَّاها *نقاط الخطر*) والعَدَّات الأفقية من خرائط الرقم من الأهمية بمكان لأسلوبه التقني. باختصار، لقد استخدَمَ كلَّ ما تعلَّمتَهُ حتى الآن. كانت قناعته أن محاولة قَولَبَة السوق في إطار صيغة رياضية أو نمط معين أمرٌ لا طائل من ورائه لأنه لا توجد سوقين متطابقتين. كان مقتنعاً أيضاً أن السوق تتحرك في موجات – صغيرة تتطور لتصبح أكبر في كلا الاتجاهين – وأن تلك الموجات يمكن رصدها وربما حتى استباقها لكنها مع كل هذا لا تسير وفقاً لمسار رياضياتي مُعَيَّن. وبناءً عليه ورغم أن أسلوبه تميز بالتنظيم نوعاً ما إلا أنه في النهاية تطلب بصيرة وخبرة.

متوالية ويكوف لانتقاء الأسهم كانت كما يلي :

١. لتحديد اتجاه السوق بالكلية ابتكر ويكوف مؤشراً قياسياً، سَمَّاه *مَوجَة ويكوف*، كان مكوناً من الأسهم الأكثر نشاطاً والمُقتَنَاة على أوسع نطاق. كان مؤشرُهُ هذا قائماً مقامَ السوق. المميز في الأمر أن أسهم ذلك المؤشر القياسي كانت تلك التي يهتم المتداول أو المستثمر بتداولها. كان مفهومه عن المسار هو مراقبة خطوط المسار المرسومة على خريطةِ الموجة وخرائط السوق المركبة.

٢. لانتقاء الأسهم المتناغمة مع السوق. انتقى ويكوف تلك الأسهم التي كانت قوية في المسارات الصاعدة وضعيفة في المسارات الهابطة. أدركَ أنه من العَبَثِ التصرف ضد اتجاه المسار. حساباته لقوة السعر النسبية استخدمت التغيرات بالنِّسَب – من ذرى الموجات إلى قعورها ومن قعور الموجات إلى ذراها – لكل سهم مقابل تلك الخاصة بموجات ويكوف. الأسهم التي كان أداؤها فائقاً باستمرار في كل موجة في اتجاه مسار الموجة الأطول زمناً كانت هي الأسهم التي تحظى بمزيد من التحليل.

٣. لتحديد إمكانات هذه الأسهم المنتقاة، استخدمَ ويكوف العَدَّ الأفقيَّ لخرائط النقطة والرقم وفي نفس الوقت وُضعَ *مستوى محطة*[١٣٨٤] وبالنسبة للسهم المطلوب تفحصه بشكل أكثر عمقاً كان من الضروري أن تكون نسبة أرباحه المحتملة إلى وقف الخسائر المحتملة ثلاثة إلى واحد.

[١٣٨٤] Stop Level.

٤. لتحديد جاهزية السهم للانطلاق كان هناك حاجة للاعتبارات الأقصر أجلاً من أجل تحليل طبيعة حركتها السعرية. للقيام بهذا اعتمد ويكوف على حجم التداول وعلى النطاق السعري وإلى حدٍ ما على زَخْمِ الأجل القصير. هذا الجانب من أسلوبه اعتمد بشكل كبير على الخبرة والبصيرة.

٥. لتحديد التوقيت السليم للدخول، بَنَى ويكوف قراره على التحول في الاتجاه الكلي للسوق. كان الأساس الذي بَنَى عليه هذا المبدأ أن معظم الأسهم تتحرك مع اتجاه السوق وأن تحديد التوقيت السليم لتغير اتجاه السوق يقلل فقط من مخاطر الخطأ.

الخُلاصَة

كثيراً ما يُسَلَّط الضوء على عدد قليل جداً من الأوراق المالية لأن كلاً منها ينبغي مراقبته عن كثب وباهتمام شديد. انتقاء الأسهم الأكثر مناسبةً للمتاجر يعتمد على عدة عوامل مرتبطة به، مثل الأفق الزمني والسيولة والـمَوْرِ والأسواق التي يفضلها وأساليبه الفنية وتكاليف التشغيل وحدود المخاطر التي يقبلها. أولئك المتاجرون الباحثين عن الفرص الخاصة في السوق بدلاً من التركيز على عددٍ صغيرٍ من الأوراق المالية هم في العادة متاجرون تأرجُحَاً يحتفظون بمراكزهم مفتوحة لعدة أيام أو أسابيع. إنهم يستخدمون غرابيل[١٣٨٥] مبنية في المقام الأول على التحركات الفنية – مثل الأنماط و الفجوات والاختراقات من ذرى أو قعور سابقة والتغيرات في حجم التداول أو في الـمَوْرِ – لانتقاء الأوراق المالية. المعدات التي يستخدمها أولئك المتاجرون تستطيع أن تفحص بدقة وسرعة عدداً هائلاً من الأوراق المالية بحثاً عن دلالات تغير اتجاه المسار. كما قد يكون متوقعاً، تلك الأساليب لا تُستخدَم من قِبَل الهواة نظراً لكونها تتطلب متابعة طوال اليوم كل يوم، إلا أن إعدادات المتاجر تأرجُحَاً يمكن تمييزها ليلاً ثم توضع أوامر لليوم التالي بينما يكون المتاجر منشغلاً.

عند انتقاء الاستثمارات، تماماً كما هو الحال عند الغربلة بالتحليل الأساسي للإصدارات المراد الاستثمار فيها، قد تبدأ عملية الغربلة الفنية للأسهم بالصورة

[١٣٨٥] Screens: جمع غربال.

الكلية أو ما يعرف بِنَهجِ *التَّحَدُّر من القمة* أو تبدأ مباشرةً بالإصدارات المنفردة في الأسواق التي يهتم بها المستثمر بشكل أكبر وهو ما يُعرَف بِنَهجِ *الارتقاء من السفح* . ينظر المحلل الفني طبعاً بعين الاعتبار لحركة السعر الواقعة في نطاق اهتماماته بدلاً من تحليل البيانات الاقتصادية والمالية للشركات. في نهج *التّحَدُّر من القمة* يبدأ المحلل بتحليل فترة النشاط الاقتصادي العابر للأجيال ودراسة النشاط النسبي لقطاعات الاستثمار الرئيسية والتي هي العملات وأسعار المواد الخام وأسعار الفائدة وأسواق الأسهم. من نتائج هذا التحليل يستطيع المحلل حينئذٍ إجراء مزيد من التحليل للقطاعات الداخلية لتلك الأسواق التي تكون واعدة بشكل أكبر. طوال الوقت يَنصَبُّ التركيز على المناطق الأفضل نشاطاً للاستثمار فيها لكونها أظهرت باستمرار أنها تستمر بتلك القوة، بشكل يشابه سلوك المسارات في المُطلَق. النهج الذي كثيرا ما يُنجَز هو نَهجُ *الارتقاء من السفح* وعلى وجه التحديد في أسواق الأسهم، لأن تلك الأسواق زاخرة بالأسهم التي يمكن الاختيار من بينها. هذا التحليل يتركز هو الآخر حول ما يُسَمَّى القوة النسبية لتحديد الإصدارات الأفضل نشاطاً عبر نظرة للوراء تتضمن فترة زمنية منصرمة، عادةً ما تكون في حدود ستة شهور، مع توقع أن تلك الإصدارات المُنتَقَاة سوف يستمر أداؤها متفوقاً على أداء السوق طوال العام التالي. جرى اختبار القوة النسبية على نطاق واسع أكاديمياً وتطبيقياً وأظهر مَوثوقِيَّةً مُتَّسِقَة.

أسئلة للمراجعة

١. اشرح الفوارق بين القَصلِ Scalping والتداولِ في ذات اليوم Day Trading والمتاجَرَةِ تأرجُحَاً Swing Trading.

٢. ينبغي أن يأخذ المتاجر في اعتباره **مَوْرَ** الأداة المالية وسيولتَها وحجمَ تداولها عند اختيار أدوات مالية للمتاجرة. وضح لماذا يُعَدُّ كلٌّ من هذه الخصائص عنصراً هاماً في قرار المتاجر.

٣. وضح الفرق بين سوق الأصول الثابتة Hard Asset Market وسوق الأصول الناعمة Soft Asset Market.

٤. وضح المقدمة المنطقية الأساسية للتحليل العابر للأجيال Secular Analysis وأهميتها للمستثمر.

٥. اشرح المبدأ الأساسي وراء التحليل الدوري وأهميته للمستثمر.

٦. وَرِثت لورين عشرة آلاف دولار واستثمرتها مباشرةً في سوق الأسهم. ولسوء الحظ خسرت ٣٠ ٪ من رأس ماها. وضح لماذا سوف يترتب عليها أن تكسب أكثر من ٣٠ ٪ للعودة مجدداً لرأس ماها الأصلي المقدر بعشرة آلاف دولار.

٧. وضح ما المقصود بمصطلح القوة النسبية في هذا الفصل والمعاني الضمنية لقوة السهم النسبية للمستثمر.

٨. داوم أندرو على متابعة أداء سهم شركته المفضلة Back Country Driving Equipment (BCDE) وقام برسم النسبة بين BCDE ومؤشر ستاندَرد آند بورز٥٠٠ بيانياً للعام الماضي بأكمله واكتشف خطاً مائلاً بقوة لأعلى. ظن أن هذا معناه أن BCDE كان سهماً قوياً نسبياً إلا أنه لاحظ أن المستثمرين في السهم خسروا أموالاً طيلة العام الماضي. إنه الآن مُتَحَيِّر بخصوص كيفية كون الاستثمار في سهم قوي نسبياً قد يؤدي إلى خسارة. وضح كيف يمكن هذا أن يحدث.

الجزء الثامن:

تجريب النظم وإدارتها

Part VIII:
System
Testing and Management

الفصل الثاني والعشرين : تَصمِيمُ النظامِ وتَجرِيبُه

الفصل الثالث والعشرين : إدارةُ المالِ والمخاطرِ

الفصل الثاني والعشرون

تصميم النظام وتجريبُه

System Design and Testing

مع نهاية هذا الفصل ينبغي لك أن تكون مُلِمَّاً بـما يلي :

- ✓ **أهمية استخدام نظام، سواءً للمتاجرة أو الاستثمار.**
- ✓ **الفرق بين *النظم الاجتهادية*[١٣٨٦] *Discretionary* و*النظم اللا اجتهادية* *Nondiscretionary*.**
- ✓ **العقلية والنظام المطلوب لتطوير نظام والمتاجرة باستخدامه.**
- ✓ **الإجراءات الأساسية لتصميم نظام.**
- ✓ **الدور الذي تلعبه إدارة المخاطر في تصميم نظام.**
- ✓ **كيفية تجريب نظام.**
- ✓ **المقاييس المعيارية لربحية النظام ومخاطره.**

لقد تطرقنا إلى معظم الأساليب التي يستخدمها المحللون الفنيون لتحليل الأسواق. نَدخُلُ الآن مجالَ كيفية الاستفادة من هذه المعرفة لتحقيق الأرباح وخَفْضِ المخاطر. أي إدارة مُثابِرَة للأصول تتطلبُ *إدارةً لرأس المال*[١٣٨٧]، والتي سوف نغطيها في الفصل القادم، جنباً إلى جنب مع نظامٍ ما. إن الاستثمارَ أو المُتاجَرَةَ كيفما اتفق، اعتماداً على البديهة أو على الإشاعة أو على نظريات غير مختبرة، طريقٌ نحو الكارثة. إنه سبب خسارة معظم الهواة، من المستثمرين أو المتاجرين، لأموالهم.

[١٣٨٦] استنسابي : متروك لتقدير المرء أو مُمارَس وفقاً لما يراه مناسباً.

[١٣٨٧] Money Management.

المستثمر المعتمد على التحليل الأساسي يستخدم النسبة بين السعر والأرباح (مضاعف الربحية) أو نسب الدَّين — وهَلُمَّ جَرَّاً - بينما المحلل الفني سوف يَستَخدِمُ القوةَ النسبيةَ أو مسارَ السعرِ أو المَوْرَ ، وكلاهما سوف يكون مقتنعاً أنه يقوم بالتحليل الصحيح. كلاهما مخطئ. في الحالتين، قد يكون الأسلوب صحيحاً لكن حَصْد المال يتطلب نظاماً مُختَبَراً. هناك عدة خرافات عن الاستثمار يُذعِن لها المستثمرون دون مزيد من التحليل. للمتاجرة أو الاستثمار بنجاح نحتاج أن نعرف ليس فقط مدى ربحية النظام وإنما مخاطر فقدان رأس المال أيضاً .ألاَّ يكون لديك فهماً جيداً لأساليب مُجَرَّبَة معناه أن تطيرَ معصوبَ العينَين في فضاء الأسواق المالية. كيف نُجَرِّب هذه الأساليب؟ علينا أن نستحدث نظاماً. ينبغي أن يتضمن النظام ليس فقط أسلوباً للربح وإنما وسائل للحَدِّ من مخاطر الخسارة. وَجهَي الاستثمار في الجملة السابقة غايةً في الأهمية. قد يجادل البعض بأن الحد من الخسائر قد يكون أكثر أهمية من أسلوب الربح، لأنه حتى في حالة الشراء والبيع بتقليب عملة في الهواء فإن المرء قد يحقق عائداً لا بأس به عبر التحكم في مخاطر الخسارة فقط.

لِنَبدأ هذا الفصل بإلقاء نظرة عن كَثَب على ماهِيَّة النظام. ثم نُسَلِّط الضوءَ على ماهية المخاطر وكيفية لَجم الخسائر. حالَمَا يصبح لدينا هذه الأُسُس يمكننا التركيز على حِيَل تطوير نظامٍ ما وتجريب استراتيجيات الاستثمار.

ما الذي يجعل النُّظُم ضرورة؟ Why Are Systems Nnecessary?

ليس ثمَّة سوق للأسهم تظل صاعدة للأبد. في الواقع لقد تراجعت معظم أسواق الأسهم في العالم إلى الحضيض في وقت من الأوقات، كُلٌّ على حِدَة. إن استراتيجية الشراء والاحتفاظ الشهيرة جداً في الولايات المتحدة الأميركية اليوم بُنِيَت على *خروج عن القياس الإحصائي*[١٣٨٨]. فهي استراتيجية مبنية على الخيار لبقاء أسواق الولايات المتحدة الأميركية والمملكة المتحدة حالَ زوال باقي الأسواق، لأنهما الدولتان الوحيدتان في التاريخ، حتى الآن، اللتان لم تَختَفِ أسواقُهُما بالكلية في لحظةٍ ما (بيرنهام ٢٠٠٥).

[١٣٨٨] Statistical Anomaly.

تسبب هذا في بزوغِ افتراضٍ مُضَلِّلٍ فَحوَاه أن أسواق الأسهم الأميركية والأسهم عموماً سوف تستمر *بالضرورة* في الارتفاع. "*سيكون من السذاجة تَوَقُّع أن يكون مستقبل أسواق الأسهم الأميركية مشرقاً بنفس قدر إشراقها في الماضي*" (بيرنهام، ص١٧٥).

لا شَكَّ أننا نعرف أن الأسهم منفردةً قد تَؤول للصفر. ماذا عن سهم شركة "سياط العربات التي تجرها الدواب أو باجي ويبس Buggy Whips" في العام ١٩١٠، وشركة القنوات Canals في العام ١٩٣٠، وسهم شركة بولينج Bowling في العام ١٩٥٠، أو *السَّنَدَات الدُّوْن*[١٣٨٩] أو وصايا الاستثمار العقاري (الأوقاف) *REITs* في العام ١٩٨٠، ومؤخراً قطاعَي السيارات والمصارف؟ إذاً، أي خطة طويلة الأجل تَستَبعِدُ وسائلَ لَجمِ المخاطر يؤول مصيرها إلى الفشل.

في المقابل، معظم الأساليب الفنية و الأساسية ليست مربحة من تلقاء نفسها مع مرور الزمن. بعض الاستثناءات تعرضنا لها مبكراً ضمن هذا الكتاب لكن هذه الأساليب تعتمد في المقام الأول على ظروف السوق في حينها وعلى الأسلوب المستخدم وعلى لَجمِ المخاطر. أكثر المفاهيم الخطأ شيوعاً بين المستثمرين والمُتاجِرين *أن الأسواق تتحرك وفقاً لمنطق وأنه عبر اكتشاف هذا المنطق والتصرف بناءً عليه فإن الأرباح سوف تكون مُتَّسِقَة وضخمة*. يُسَلِّم ذلك المفهوم بأن ثمة صيغة رياضية سحرية موجودة في مكانٍ ما يمكنها التنبؤ بالأسواق. هذا الاعتقاد ليس صحيحاً. بالنظر في الدراسات السابقة ضمن هذا الكتاب، ليس ثَمَّة منطق سحري للأسواق سوى حقيقة كونها تتحرك أحياناً في مسارات محددة وأنها تبقى تكراراً ومِراراً في نطاقات مُتاجَرَة. المال المكتسب يُبنى على استخدام نقاط دخول وخروج خاضعة للسيطرة جيداً خاصةً تلك النقاط التي تحد من مقدار الخسارة المحتملة وهي النقاط التي سوف تتفاعل مع الظروف المتغيرة الحادثة في السوق. أي نظام سوف يساعد المستثمر أو المُتاجِر في تَحَيُّن نقاط الدخول والخروج من السوق.

[١٣٨٩] Junk Bonds.

النظم الاجتهادية مقابل النظم اللا اجتهادية

Discretionary Versus Nondiscretionary Systems

النظم هي الخطوة التالية في تطوير خطة استثمارية بعد فهم أساليب الاستثمار المعتمدة على التحليل الفني أو التحليل الأساسي. قد تكون النظم اجتهادية أو لا اجتهادية أو مزيجاً منهما. في النظم الاجتهادية تتحدد نقاط الدخول والخروج بالبَديهَة، بعبارة أخرى، يمارس المُتاجِر أو المستثمر اجتهاداً لتكوين رأيه عند إجراء الصفقات. النظم اللا اجتهادية هي تلك النظم التي تُحَدَّد فيها نقاط الدخول والخروج آلياً باستخدام حاسوب.

فكر لحظةً في المُتاجِر الاجتهادي النمطي. تخيل المُتاجِر الاجتهادي المطلق الذي يتصرف مثل الرجل الذي يظهر في إعلان تليفزيوني عن مضادات الحموضة يحمل في يديه هاتِفَين أو ثلاثة ويصرخ في أحدها آمراً مَن على الطرف الآخر للهاتف بالشراء ويصرخ في آخر آمراً بالبيع كل هذا مصحوباً بشاشات حواسيب تعرض أسعار ورسوم بيانية لأوراق مالية في شتى أرجاء العالم، مع هواتف لا تَكُفّ عن الرنين ونشرات إخبارية من قنوات تلفاز اقتصادية ولائحة اتصال كبيرة بأُناسٍ من مختلف التخصصات. هذا النوع من المُتاجِرين يبحث بشكلٍ عام عن الضربات الحاسمة. إنها صورة ذهنية بارزة، تلك التي يبدو فيها الرجل المتفاخر الطائش حاملاً لسلاحه، وهلم جراً. في الحقيقة ثمة عديد من المُتاجِرين الاستثنائيين فعلاً من هذا الطراز. إن لديهم الحدس الفطري الذي يمكنهم من فعل ذلك باستمرار وبشكل مربح.

معظم الناس ليس لديهم لا الوقت ولا المعرفة ولا عناوين الاتصال ولا الأدوات ولا سرعة التفكير ولا الجرأة الكافية للقيام بذلك. في الواقع فإن معظم الذين يحاولون التداول بهذا الأسلوب إما أن يُدَمِّروا صِحَّتَهم أو يُفلِسوا. ليس لديهم طريقة لتقييم ما يفعلونه سوى الرصيد الذي في حسابهم بنهاية اليوم. يبدو الأمر كما لو كانت الإثارة أهم من تحقيق الأرباح.

في المقابل يكون المُتاجِر اللا اجتهادي عادةً هادئاً، يقوم بحساباته ومن المُرَجَّح أن يراه البعضُ مُضجِراً. معظم المستثمرين والمُتاجِرين الناجحين يستخدمون نُظُماً لا اجتهادية

(لقاء *إتزكورن* في كلية بابكوك للإدارة[١٣٩٠]، ١٩٩٦). بعض أولئك الناجحين مهندسون وآخرون يملكون عقلاً من نفس النوعية، مُلِمَّاً بالإحصاءات والنُظُم. لقد درسوا الأسواقَ وأساليبَ تحقيق الأرباح بشِقّيهَا الفني والأساسي وكذلك قاموا باختبار التقنيات باستخدام الأساليب الإحصائية المعاصرة. لقد أدركوا أنه ما من شيءٍ يَتَّسِمُ بالكمال وأن الأسواق تغير خصائصها بمرور الزمن. رغم ذلك، عبر تجريب أساليبهم واستراتيجياتهم استنبَطُوا نظاماً آلياً يقلل مخاطر الخسارة لأدنى حدود ممكنة ويعَظّمُ العائد لأقصى حد.

القواعد هي هَيكَل أي نظام. أحد أمثلة القواعد هي: *اشْتَرِ حين يتخطى متوسطٌ متحركٌ متوسطاً آخَرَ صعوداً.* *المتغيرات*[١٣٩١] هي الكميات المستخدمة في القواعد – متوسطان متحركان مثلاً –، أما *المَعلَمَات*[١٣٩٢] فهي القيم الفعلية المستخدمة في المتغيرات، يومان وسبعة أيام. سوف يشمل أي نظام كل هذه العوامل وتتحدد فائدتها بتجريب مختلف القواعد والمتغيرات والمَعلَمَات عبر أسواق متفاوتة وأيضاً عبر ظروف متفاوتة للأسواق.

أي نظام لا اجتهادي خالص نظامٌ يُدارُ تلقائياً عبر بيانات السوق التي يُزَوَّد بها بشكل مستمر .إذا نصت قاعدتنا على الشراء عند اعتلاء متوسطُ يومين المتحرك لمتوسطَ السبعة أيام المتحرك مثلاً فإن أمر الشراء سوف يُوضَع تلقائياً عند حدوث هذا. فَورَ تحديد المُتاجِر للقاعدة التي ينبغي اتّبَاعها يتحول النظام إلى وضعية القيادة الآليّة ولا يُصدِر المُتاجِر أية أوامر.

يمكن لأي مستثمر أو متاجر أن يختارَ استخدام *نظامٍ جُزئيٍّ الاجتهاد*[١٣٩٣]. إن النظامَ الجزئيَّ الاجتهاد نظامٌ يقوم بتوليد إشارات بحيث يتصرف المستثمر بناءً على ثِقَتِهِ الشخصية في تلك الإشارات وخِبرَتِهِ معها. لكونه مرتبط ببعض الاجتهاد فإن هذا النظام لا يمكن اختباره بدقة لأن المشاعر قد تتدخل في قرارات المتاجرة وتتسبب في أخطاء غير

[١٣٩٠] Etzkorn interview of Babcok.

[١٣٩١] Variables.

[١٣٩٢] Parameters.

[١٣٩٣] Partial Discretionary System: نظامٌ اجتهاديٌّ جُزئِيٌّ.

قابلة للقياس الكَمِّيّ. هل من الأفضل في الاختيار تفضيل نظام لا اجتهادي آلي على نظام اجتهادي؟ دعونا نلقى نظرة على بعض مزايا وعيوب هذا النهج.

فوائد النظام اللا اجتهادي الآلي

Benefits of a Nondiscretionary, Mechanical System

أي نظام لا اجتهادي آلي يقدم أفضلية رياضِيَّاتِيَّة لكونه يتحدد بالتجريب والتعديل. تلك هي الفكرة وراء أعمال نوادي القمار والتأمين فَكُلٍّ منهما يربح من صفقات صغيرة رابحة كثيرة وصفقات خاسرة عَرَضِيَّة.

عبر استخدام أي نظام لا اجتهادي نتجنب العواطف، وهذه ميزة لأن المُتاجِرين كثيراً ما يخسرون أمواهم جَرَّاء قرارات عاطفية. يقلصُ النظام اللا اجتهادي أيضاً مآزقَ التداول الخفية مثل الإفراط في المتاجرة أو التصرف قبل الأوان أو عدم التصرف أو صناعة القرارات بشكل مُطَّرِد. المتاجرة باستخدام نظام آلي مُصَمَّم جيداً يمنع أيضاً الخسائر الكبيرة *ومخاطر التَّلَف/الجوائح*[١٣٩٤] والتي لم يَقِسها معظمُ المُتاجِرين كَمِّيّاً أو يفهموها قبل ذلك. في الواقع، قد يكون *لَجْمُ المخاطرِ*[١٣٩٥] أحد أهم مزايا أي نظام آلي.

التداول باستخدام نظام لا اجتهادي يمنحنا أيضاً اليقين ويُنَمِّي الثقة وينتج توتراً أقل. القلق يأتي من حالة الالتباس. رغم أن أي نظام لا اجتهادي لا يستطيع التنبؤ بالمستقبل إلا أنه يستطيع هيكلةَ كيفيةِ التفاعل مع النتائج المحتملة. إنه يقدم لائحة استجابات للأحداث الخارجة عن سيطرة المرء.

المآزق الخفية للنظام اللا اجتهادي الآلي

Pitfalls to a Nondiscretionary, Mechanical System

رغم أن هناك عدة فوائد للنظام اللا اجتهادي الآلي إلا أن له مآزق خفية أيضاً. أولاً، لن تكون نتائج الاستقراء الرياضياتي هي ذاتها نتائج التجارب فالتاريخ لا يعيد نفسه حرفياً. كلما كان النظام مُستَمثَلاً أو مُرَنسَماً كانت مَوثوقِيَّتُهُ أقلَّ مُستَقبَلاً. في الواقع، في

[١٣٩٤] Risk of Ruin.

[١٣٩٥] Risk Control.

كتابهم الدليل المُطلَق للمتاجرة[١٣٩٦] طرح هِل و برُوْوِت و هِل (٢٠٠٠) فكرة أنه ينبغي لك عموماً توقع نصف الأرباح وضِعف النَّزف الظاهر في الاختبارات المطبقة على بيانات الماضي. كون النظام مجرباً يجعل مصمم النظام يتوقع نتائج تكون في الغالب غير واقعية. ينبغي أن يكون المصمم حريصاً على ألا يخسر الثقة حينما لا تتحقق توقعات غير واقعية.

كثيراً ما سوف تحقق النظم اللا اجتهادية أرباحاً في كُتَلٍ ضخمة خاصةً إذا كان نظام اتِّباع مسار. يخسر المُتاجِر حينئذٍ مقادير صغيرة انتظاراً للكتلة الكبيرة التالية من الأرباح وانتظاراً أيضاً للوقاية من أية خسائر كبيرة. بعبارة أخرى، ربما ينصَبُّ الجهد الخَلاَّق على ابتكار النظام لكن تشغيل النظام أمرٌ مُمِلّ. إضافةً إلى ذلك نجد بعض تصميمات النظم تسمح بحالات نزف كبيرة لكن يبقى النظام في نهاية الأمر قادراً على تحقيق الأرباح. مشكلة المستخدم العاطفية هي انتظار النَّزف حتى يُستَرَد كاملاً وفي الوقت ذاته قد يفقد ثقته في النظام. فقدان الثقة ينتج عنه الاستخفاف بالقواعد أو الاستسلام ربما في اللحظة التي يوشك فيها النظام أن يصبح نافِذَ المفعول.

رغم أن أي نظام جيد يَتَعَدَّل وفقاً لأي سوق متغيرة إلا أنه يتطلب تحديثات دَوريَّة وغالباً ما يصبح هذا الأمرُ مَصدَرَ إرباكٍ للمُصَمِّم. هل حان الوقت لتحديث نظام مُتَدَنِّي الأداء بسبب سوق متغيرة؟ ثم، هل فترة الأداء الباهت تمثل الوقت الذي ينبغي للمُتاجر أن يجلس فيه مُتَحَلِّيَاً بالصبر منتظراً أن يضربَ النظامُ ضَربَتَه؟! عادةً، ليس هذه الأسئلة إجابات واضحة.

تذكر أن النظام ينهار إذا لم يُتَّبَع بدقة. هذا هو السبب الذي من أجله تُجرَى التجارب، لذا فإن أية انتهاكات للقواعد المستخلصة من التجريب تقضي على قيمة النظام. هذا الأمر يتطلب انضباطاً كبيراً.

إن استخدام أي نظام لا اجتهادي آلي ليس سهلاً وإلا لاستخدَمَهُ كُلُّ أحَد. مطلوب الكثير من العمل لإيجاد نظام واختباره وتعديله وتجريبه بطريقة صحيحة ومقنعة. يميل العديد

[١٣٩٦] The Ultimate Trading Guide.

من الناس إلى الارتجال مع النظام ورؤية ما إذا كان ذلك سيُفضي إلى نتيجةٍ أم لا. ذلك الأسلوب يَترُكُ المُتاجِرَ في " اللا مَكان ".

كيف أُصَمِّمُ نظاماً؟ How Do I Design a System?

لعلك اقتنعت الآن أنك تحتاج لتصميم نظام للمتاجرة. لكن، كيف يمكنك القيام بذلك؟ دعنا نلقي نظرة على بعض المُتَطَلَّبات والخطوات المُتَّبَعَة لابتكار نظام فعال.

متطلبات تصميم نظام Requirements For Designing a System

ما المطلوب لتصميم نظام ناجح؟ حتى قبل أن نبدأ بتأمل عناصر أي نظام يجب أن نبدأ بشيء أساسي أكثر كثيراً ألا وهو تصميم نظام عملي ومربح يبدأ بمواقف شخصية أساسية نوعاً ما. بعض خصائص العقلية اللازمة هنا تتضمن ما يلي :

- ✓ استيعاب ما يقوم به كلاً من النظام الاجتهادي والنظام اللا اجتهادي أي أن يكون ذو دراية بهما على صورتهما الحقيقية ثم الاتّكاء على نظامٍ لا اجتهادي آلي يمكن قياسه كَمِّياً بدقة وقواعِده واضحة وثابتة.
- ✓ عدم تثبيت رأيٍّ محددٍ عن السوق. تُحَقَّق الأرباح من التفاعل مع السوق وليس استباقها. دون بِنيَة محددة، لا يمكن التنبؤ بالأسواق. أي نظام آلي سيتفاعل مع السوق ولن يتنبأ بها.
- ✓ إدراك أن ثمة خسائر سوف تحدث، حافظ عليها صغيرة وغير متكررة.
- ✓ إدراك أن الأرباح لن تحدث – بالضرورة – بانتظام ولا باستمرار.
- ✓ إدراك أن مشاعرك سوف تبذل جهداً مُضنِيَاً مع ذِهنِكَ وتَستَحِثُّهُ على التبديل في النظام أو الاستخفاف به. مشاعر من هذا القَبيل يجب السيطرة عليها تماماً.
- ✓ كُن منَظَّمَاً – الارتجال لن يُجدِي.
- ✓ ضع خطة متسقة مع الوقت المتاح للمرء وللأفق الزمني الخاص به – يومي، أسبوعي، شهري، أم سنوي.

- ✓ جَرِب ثم جَرِّب ثم جَرِّب مرةً أخرى دون رَنسَمَة. تفشل معظم النظم لكونها لم تُجَرَّب أو رُنسِمَت بشكل مبالغ فيه.
- ✓ اتَّبِع الخطة النهائية المُجَرَّبَة دون أية استثناءات – *الانضباط ثم الانضباط ثم الانضباط*. لا يوجد شخص أبرع من الحاسوب الآلي فهو يقوم بعمله بغض النظر عن المدى المؤلم الذي قد تكون الخسارة قد وصلت إليه و ربما يؤثر مدى اتساع الفارق بين السعر ومحطات التوقف على ما تبقى من قدرة الشخص.

إدراك المخاطر Understanding Risk

حين نشرع في استحداث نظام فإننا في العادة نركز على الأرباح. تذكر أن الهدف المهيمن هو تحقيق الأرباح. رغم ذلك يجب أن نكون حريصين على ألاَّ نركز على تحقيق الأرباح بالقدر الذي يُنسِينا ذلك المفهوم الحرج المُسَمَّى "*المخاطر*".

الهواة من المستثمرين والمُتاجِرين يستخدمون عادةً نظاماً اجتهادياً. إن تجريب نظام لا اجتهادي عملي وتحليله وتطويره تدريجياً يتطلب قدراً كبيراً من الوقت والمعرفة والخبرة والفكر. بدلاً من ذلك يفضل معظم الناس أخذ كلمة الآخرين والتصرف بناءً عليها عفوياً. يكون لدى المحترفين الرابحين نظاماً على الدوام. رغم أنهم قد يستخدمون نظاماً اجتهادياً إلا أن المحترفين يعرفون نتائج التصرف الاستثماري بناءً على خبرتهم وكذلك يعرفون المخاطر. يطبق المحترفون الناجحون عادةً شكلاً ما من أشكال لَجْمِ المخاطر حتى ولو كانت عبارة عن سلسلة من مستويات إيقاف الخسائر المحددة طبقاً لعقلية كل منهم. إن أخذ المخاطر في الاعتبار يمثل الحد الفاصل بين الهواة والمحترفين. أولئك الذين يضعون في اعتبارهم إمكانية الربح ويغضون الطرف عن المخاطرِ هُم في المقام الأول هواة حتى إذا كانوا يظنون أنهم محترفون وقد يكون لديهم مَحافظ أو حتى يديرون مَحافظ يكون أداؤها أضعف كثيراً من الأسواق على المدى الطويل.

المخاطر مفهومٌ حيويٌّ، لكن ما هو تحديداً؟ لفترة طويلة، وَسَمَ الأكاديميون المخاطرَ بأنها تعادل الـمَوْرَ. كما هو واضح في الملحق A – علم الإحصاء الأساسي – نجد أن

نـموذج *تسعير الأصول الرأسـمالية*[١٣٩٧] *(CAPM)* ونظرية عقـود الخيـارات ينظـران إلى الـمَوْرَ ليس فقط على أنه متغيرٌ هامٌّ في الأسواق بل أيضاً على أنه مقيـاسٌ للمخـاطر. هـذه الأفكـار صحيحة جزئيـاً، لكـن كمـا يعـرف أي شـخص سـبق لـه أن تَعَامَـل في الأسـواق، التعريف الحقيقي للمخاطر هو " كم من المال سأخسره؟ " هذه هي الكيفية التي يركـز بهـا المحلل الفني على المخاطر.

مقدار المال الذي خسرناه، أو الذي يَغلُب على الظن خسـارته، يُطلـق عليـه *النَّـزفُ*[١٣٩٨]. يُعَرَّف النزف على أنه مقدار تراجع الرصيد في حسابٍ مـا مـن ذروةٍ وَصَل إليهـا. بعبـارة أخرى، النزف هو مدى معاناة المستثمر إذا ما أدخل في السوق كل ماله في حسابٍ ما عند ذروة ذلك الحساب. *بالنسبة لصفقة وحيدة محددة، يـمكن تعريف النزف على أنـه المقـدار الذي تتراجعه قيمة الصفقة بين نقطتي الدخول والخروج حتى لو كانت نقطـة الخـروج أعلـى من نقطة الدخول وأنتجت في النهاية ربحاً*. يُشار أحياناً إلى النزف على أنـه أَلَـمُ الاحتفـاظ بصفقة مفتوحة. رغم أن الـمَوْرَ قد يساهم في النزف كما سوف نرى لاحقـاً عنـد النظـر في سلاسـة منحنيـات الرصـيد إلا أن الهـاجس الـرئيس لأي مسـتثمر أو متـاجر هـو المقـدار الممكن خسارته.

تذكر كيف رأينا – في الفصل الحادي والعشرين " انتقاء الأسواق والأوراق المالية: مُتاجَرَةً واستثماراً " – أن ٥٠ % تراجعاً يتطلب ١٠٠ % ارتفاعاً للعودة لنقطة التعادل وأن ١٠٠ % من الربح قد يُطاح بها في حالة تحقق خسارة قدرها ٥٠ % فقط. سوف يكـون بإمكاننـا أن نرى مزيداً من الرياضيات المتعلقة بهذه الظاهرة في الملحق A حيث نتطرق إلى *المتوسط الهندسـي*[١٣٩٩] والـذي سـوف يكـون في هـذه الحالـة صـفر %. إن قـانون النسـب هـذا ضـد المستثمر. إذاً، ما من ربح وخسارة متسـاويَين. أي نسـبة خسـارة ثانويـة تتطلـب دائمـاً نسبة ربح أكبر لتعويضـها. الغـرض مـن الـنظم القابلـة للقيـاس الكَمِّـيّ هـو تقليـل هـذه الخسارة المحتملة إلى أقصى حد مـمكن.

[١٣٩٧] Capital Asset Pricing Model (CAPM).

[١٣٩٨] Drawdown.

[١٣٩٩] Geometric Mean.

تتضمن المخاطر المحيطة بالمستثمر والمُتاجِر في الأسواق عدةَ مخاطر معنوية[١٤٠٠]. لا تتمَثَّل الخسارة فقط في خسارة الأصول وإنما تتمثل أيضاً في الخسارة العاطفية. ليس هناك ما هو أكثر تعكيراً لصفو النفوس من خسارة الأموال وإدراك الشخص في الوقت ذاته أنه قد أخطأ. هذان النمطان من المخاطر يمكن تقليصهما باتباع النُّظُم. يمكن تجنب خسارة المال عبر تطبيق استراتيجيات خروج مناسبة كما يمكن تخفيف أثر الخسارة العاطفية عبر الثقة أنه رغم إمكانية القيام ببعض الأخطاء الصغيرة إلا أن منحنى الرصيد استمر صاعداً. النظام المُبتَكَر بطريقة جيدة والمفهوم جيداً يمكنه توليد هذه الثقة حيث يجعل من الخسائر الصغيرة مجرد عقبات وليست أحداثاً أليمة.

القرارات الاستِهلالِيَّة Initial Decisions

حالَمَا يصبح لديك العقلية والانضباط اللازمَين لاستحداث نظامٍ، يتوجبُ عليك أن تتخذ قرارات معينة متعلقة بخصائص نظامك. إن الأسلوبَ الفعليَّ المستخدمَ كأساس للنظام، سواءً أَأَسَاسِيًّاً كانَ التحليلُ أم فَنِّيّاً، غيرُ هامٍّ نسبياً. ما يهم أنه أياً كان الأسلوب المستخدم فلابد أن يكون من الممكن تعريفه بدقة. غالبية الأساليب الأساسية والفنية – بطبيعتها – لها رسم مُجمَل للأداء. يعتمد الأداء داخل كل نظام بشكل أكبر على المصافي[١٤٠١] والتعديلات واستراتيجيات الدخول والخروج أكثر من اعتماده على الأسلوب ذاته. هذا لا يعني أن أي أسلوب قديم سوف يعمل. التَقِطْ أحدَ النظم المألوفة والمربحة والمُعتَبَرَة التي لها سجل لائق ثم ركِّز على المُعالَجَة.

معظم مصممي النظم يَدَّعون أنه كلما زادت بساطة النظام كان ذلك أفضل. قد يغوص أيُّ نظام في مستنقع عدد هائل من الظروف التي يتعامل معها وهو ما سوف يجعله يفقد

[١٤٠٠] Intangibles الأصول المعنوية : أصولٌ ليست مادية ملموسة في الطبيعة. مثل حقوق الملكية الفكرية للشركة (بنود مثل براءة الاختراع Patents والعلامة التجارية المُسَجَّلَة Trademark وحقوق التأليف والنشر Copyrights ومنهجيات الأعمال Business Methodologies والاسم التجاري وأسماء الامتيازات Trade and Franchise names والقيمة المعرفية للعاملين The Value of Worker's Knowledge ورأس المال البشري للشركة Company's Human Capital والاتفاقات غير التنافسية المتعلقة بالاستحواذات Noncompetitive Agreements Related to Business Acquisitions وشهرة الشركة Goodwill وهي القيمة المعنوية التي تكتسبها الشركة على مر الزمن.

[١٤٠١] Filters.

درجات من الحرية الإحصائية وهو ما يتطلب بيانات أكثر وإشارات أكثر للبرهنة على أهمية النظام ذاته. جَادَلَ بعض المصممين ضد البساطة، مثل رِتشارد دِنِس (كولِنز ٢٠٠٥)، لكن هؤلاء لديهم قدرات حاسوبية ومَعرِفِيَّة هائلة. ناقش هِلْ وآخرون فكرة أنه حتى مع تقنية ورياضيات العصر إلا أن نجاح النظم الحالية لا يزيد بحالٍ من الأحوال عن نجاح النظم التقليدية المصممة يدوياً أو على الآلات الحاسبة العادية.

أول القرارات التي يجب صناعتها ذلك المتعلق بـ " *فلسفة المتاجرة ومقدماتها المنطقية* ". بعبارة أخرى، لابد أن تقرر نوع المُدخَلات والأسلوب المطلوب استخدامهما لتوليد الإشارات. يعتمد بعض المستثمرين على مُعطَيَات أساسية في حين يعتمد معظم المُتاجِرين على أساليب فنية وهناك آخرون يستخدمون مزيجاً من الأسلوبَين. ما يُهِمُّ هو أن يكون لديك فَهمٌ واضح لمقدمات النظام المنطقية وأن تعرف أن القواعد سوف تكون دقيقة وسهلة القياس كَمِّيَّاً. كَونُ النظام محدداً ودقيقاً يجعله أسهل في الاستفادةِ منه وتجربتِهِ عن كونه — أي النظام – عامَّاً. لابد أن تفهم منطق النظام وأن تكون متأكداً أنه يناسب طرازَ متاجرتِكَ أو استثمارِك.

ثاني القرارات، لابد أن تحسم أمر الأسواق التي سوف يَنصَبُّ تركيزُك عليها. هل السوق مناسبة للنظام المُعَدّ لهذا الغرض؟ هل ثمّة فرص للتنويع بين الأسواق أو الأدوات المالية؟ ما قَدرُ المَوْرِ والسيولة المطلوبَين وما هي الأدوات المالية النوعية التي سوف يُتاجَر بها؟

ثالثها، لابد من ضع الأفق الزمني للنظام. مثلاً، معظم نظم اتِّباع المسار تعمل بشكل أفضل في المُدَد الأطول أجلاً بينما غالبية نظم الأنماط تعمل حتى على الفواصل الزمنية القصيرة مثل الساعات والأيام. هل المطلوب من النظام صفقات قَصل[١٤٠٢] أم صفقات تأرجح[١٤٠٣] أم استثمار طويل الأجل؟ إضافةً لذلك، ما هي الفترة الأنسب نفسياً ليس فقط لمنطق النظام بل لسهولة الاستخدام أيضاً؟ هل لديك الوقت لكي تقضي اليوم بكامله مع النظام أم أنك سوف تراقب النظام بشكل يومي أو أسبوعي أو شهري؟

[١٤٠٢] Scalp Trades.

[١٤٠٣] Swing Trades.

رابعها ، لابد أن يكون لديك *خطةُ لَجْمِ مخاطر*[١٤٠٤] وإلا لـن تعرف مـا ينبغي فعلـه حـين تتغير الأسواق. عليك أن تتفهم أن الخسائر حَتمِيَّة لكن تأكد من إبقائها تحت السيطرة. قبول وجود خسائر هو ما يفصل بين المحترفين والهواة. إيجاد تفسير منطقي للخسائر أو تبريرها لن يساعد مُطلقاً. السوق لا تخطئ أبداً لذا عليك الخروج، كلما كـان أسـرع كـان أفضل. للقيام بذلك، طَوِّر *استراتيجية وقف خسارة*[١٤٠٥]. *لا للتَشَبُّث بصواري السـفن في أثناء غرقها* . هـذه الاسـتراتيجية ينبغي أن تتضـمن محطـاتٍ مُلاحِقـَةً ومحطـاتٍ وقائيـةً وأهدافاً سعرية وتعـديلاتٍ متعلقـة بالـمَورِ ونـوعَ السـوق وأيـة حالـة أخـرى قـد تكـون السوق عليها. من ناحية أخرى، قد يعـاني الحسـاب مـن خسـارة أكـبر. تتـأثر العواطـف والبصائر سلباً مُسَبِّبَةً فوات الفرص، أو بيع صفقات رابحـة للخـروج بـرأس المـال الأصـلي فقط، أو أخطاء أخرى. أوامر وقف الخسارة تحرر رأسَ المال غير المُنتِج وتسبب توتراً أقل، فَورَ قبولها. هناك قاعدة تجريبية تقضي بتحديد أقصى مخـاطر للصـفقة بــ ٢ ٪ مـن رأس المال. هذه النسبة – الـ ٢ ٪ – هي الفارق بين سعر الدخول وسعر محطة التوقف.

خامسـها ، ضَع *دَيدَنـاً عمليـاً زمنيـاً*[١٤٠٦] ينبغي أن يشـمل توقيـت التحـديث المطلـوب للنظام والخرائط الضرورية ووضع خطط للصفقات الجديدة وتحديث نقاط الخروج للصفقات السارِيَة. كجزء من إدارتك للنظام حافظ على أن يكـون معـك دفـتر للملحوظـات وآخـر ليوميات المُتاجِر وخريطة للرصيد اليومي.

أنواع النظم الفنية — Types of Technical Systems

يستخدم المحللون الفنيون عدداً من أنواع نُظَم التداول الفني. رغم أن هناك عـدداً كـبيراً من النظم إلا أنها يـمكن تقسيمها إلى أربعة فئات رئيسية : اتِّبـاع المسـار[١٤٠٧] والتعـرف على الأنـماط[١٤٠٨] والمسارات المضادة[١٤٠٩] ونظم الإشارات الخارجية[١٤١٠] .

[١٤٠٤] Risk Control Plan.

[١٤٠٥] Stop Loss Strategy.

[١٤٠٦] Time Routine.

[١٤٠٧] Trend Following.

[١٤٠٨] Pattern Recognition.

اتِّبَاعُ المسار Trend Following

مـن معرفتنـا بـالنظم الفنيـة نـدرك أن الأسـواق تتخـذُ مسـاراتٍ واضحة الاتجـاه أحيانـاً وتتداول في نطاق ضيق في أحيانٍ أخرى. أكثر خلفية مربحة هي اتخاذ السـوق لمسـار واضح الوجهـة لأن الحركـات السـعرية تكـون أكـبر وتُولِّـد تكـاليف أقـل للتعـاملات. لـيس مـن المستغرب إذاً أن تكون *النظم اللا اجتهادية المُتَّبِعَة للمسار*[١٤١١] هي النظم الأكثر إنتاجاً. معظـم *صـناديق التحـوط ذات الـنظم الآليـة العملاقـة*[١٤١٢] ومُستشـاري تـداول السـلع يستخدمون نظم اتِّباع المسار. بدلاً من محاولـة اقتنـاص الـذرى والقعـور، يتصـرف نظـام اتِّبَاع المسار في اتجاه المسار في أقرب وقتٍ تالٍ لبداية المسار يكون كافياً للتأكد من صحة الكشف عن اتجاهه. على عكس فلسفة " *اشتَرِ بسعر منخفض و بعْ بسعرٍ عالٍ* "، سوف يقوم نظام اتِّبَاع المسار بالشراء بسعرٍ *عالٍ* والبيع بسـعر *أعلى*. يـؤمن *شـواجَر* أن الـنظم التي تتعامل مع مسارات أبطأ وأطول تعمل بشكل أفضل لأن الأرباح تكـون أكـبر رغـم أن تكرار حدوثها أقل وكذلك الخسائر المزدوجة تكون في أدنى الدرجات. معظـم نظـم اتِّبَـاع المسار تضيف إلى مجموعة قواعدها المُتَّبَعَة مؤشراً خاصاً للمسار مثـل المؤشـر الاتجـاهي المتوسط (الـ ADX) للتأكد من وجود مسار. إلا أنه، كما نعرف مـما رأيناه من دراسات سابقة عن المسارات، قد يعاني أداء أي نظام لاتِّبَاع المسار خلال سوق في نطاق مُتاجَرَة.

نظم المتوسطات المتحركة Moving Average Systems

تتكون نظـم اتِّبَـاع المسـار التقليديـة مـن متوسـطين متحـركين يقومـان بتوليـد إشـارات حينما يتقاطع كل منهما مع الآخر صعوداً أو هبوطاً. في كتابه " الدليل الحاسم للمتاجرة في العقود المستقبلية[١٤١٣] " نـاقش لاري وليـامز كيـف أنـه بحلـول أوائـل أربعينـات القـرن العشـرين أثبت دونكِيان صـلاحية هذا الأسـلوب وكيف وضَّحَ أنه كان أكـثر نجـاحاً من

[١٤٠٩] Countertrend.

[١٤١٠] Exogenous Signals Systems.

[١٤١١] Trend-Following Nondiscretionary Systems.

[١٤١٢] Large-Scale Mechanical System Hedge Funds.

[١٤١٣] *The Definitive Guide to Futures Trading*.

النظام القديم الذي استخدَمَ السعرَ مقابل متوسط متحرك وحيد.

إذا كان متوسطان متحركان أفضل من متوسط متحرك وحيد فهل تكون ثلاثة متوسطات متحركة أفضل من اثنين؟ لا، أثبتت الدراسات أن إضافة متوسطات متحركة أخرى تُضعِف الأداء بسبب العدد المتزايد من القواعد المطلوبة. رغم أن أبناء المهنة كثيراً ما أعلنوا عن نجاح استخدام المتوسطات المتحركة إلا أنه لابد أن نذكر أن الدراسات الأكاديمية أظهرت أن *نظم تقاطع المتوسطات المتحركة* - حتى في ظل استخدام بعض المصافي البسيطة - غير مربحة بشكلٍ عام. لكن الأكاديميين لم يستخدموا أي نوع من أنواع لَجْمِ المخاطر في تجاربهم. دون استخدام استراتيجيات لَجْمِ المخاطرِ الهامةِ تلكَ، فإن الدراسات الأكاديمية ليست مقياساً حقيقياً لمدى ربحية استخدام أيٍّ من *نظم تقاطع المتوسطات المتحركة*.

نظم الاختراق Breakout Systems

نظام الاختراق شكلٌ آخر من أشكال نظم اتِّبَاع المسار. تقوم هذه النظم بتوليد إشارات شراء وبيع حين يتحرك السعر خروجاً من قناةٍ أو عِنانٍ سعرية. بُنِيَ أكثر هذه النظم شعبيةً على إحدى تنويعات *نظام دونكيان لاختراق القناة*[١٤١٤] أو على أحد أنواع *نظم اختراقات المَوْرِ*[١٤١٥] الذي يستخدم أعِنَّة بولنجر أو أي من مقاييس مَوْرِ النطاق. نظام الاختراق قد يكون لأجلٍ طويلٍ ويَستخدِمِ الأرقام الأسبوعية أو يكون لأجل قصير مثل *نظم اختراق نطاق الفتح*[١٤١٦] التي تُستخدَم للتداول في أثناء الجلسة.

الصعوبات التي تواجه نظم اتِّبَاع المسار

Problems with Trend-Following Systems

استراتيجيات المتوسط المتحرك والاختراق ذائعةُ الصِّيتِ نظراً لربحيتها. حيث أن العديد من نظم اتِّبَاع المسار تُباع على مستوى تجاري فإن هناك كثيرون سوف يتلقون نفس

[١٤١٤] Donchian Channel Breakout System.

[١٤١٥] Volatility Breakout System.

[١٤١٦] Open Range Breakout System.

الإشارة التي سوف تتلقاها أنت، تقريباً في ذات الوقت وعند ذات السعر. يمكن حينئذٍ أن تصبح السيولة مصطنعة وقد تزداد تكلفة التعاملات عما هو متوقع نظراً لزيادة تكاليف الزّلّات السعرية الناجمة عن اتساع الفروق السعرية بين الطلب والعرض وعن *الأوامر غير المُستَوفاة*[١٤١٧]. يكمن حل هذه المشكلة في ابتكار نظام مُبدعٍ أو في التوزيع التدريجي لأوامر الدخول أو في جَدوَلَتها.

ثمَّة مشكلة أخرى تواجه نظم اتِّبَاع المسار ألا وهي شيوع الخسائر المزدوجة خاصةً في أثناء سوق مُتاجَرَة، عندما يحاول النظام التعرف على المسار. في الواقع، غالباً ما تنتج نظمُ اتِّبَاع المسار صفقاتٍ ناجحةً أقل من ٥٠ ٪ من العدد الإجمالي للصفقات بسبب الخسائر المزدوجة العديدة خلال نطاقات المتاجرة. يمكن تقليص هذه المشكلة باستخدام توكيدات فور أن تُطلَق إشارة - قد تكون التوكيدات متطلبات سعرية خاصة (متطلبات اختراق مكتمل أو تأخُّر زمني[١٤١٨]، إلخ) - أو تقليصها عبر استخدام المصافي وكذلك التنويع في عدة أسواق ليس بينها ارتباط متبادل.

حَتماً، لتَجَنّب الخسائر المزدوجة، سوف يكون نظام اتِّبَاع المسار متأخراً في المسار ومِن ثمَّ سوف يفقد أرباحاً محتملة عند طرَفَي المسار. مما يُؤسَف عليه أن هذه هي كُلفَة استخدام نظم اتِّبَاع المسار. إذا كان ثمة محاولات لاقتطاع المزيد من الأرباح عند طَرَفَي المسار فإن عدد مرات الخسارة سوف يزداد نتيجة الطبيعة النِّطَاقِيَّة التي تتصف بها المسارات عند نقاطها الطَّرَفِيَّة. على جانب الخروج من مسار يمكن استخدام محطات مُلاحِقَة نوعية أو شيءٍ من هذا القبيل للحصول على أسعار أفضل لكن مرة أخرى هناك مخاطر فقدان شوط آخر من أشواط المسار بالخروج قبل الأوان.

تحدث الخسائر في المقام الأول في نطاقات المُتاجَرَة التي تسبق تَرَسُّخ مسارٍ ما، حينما يحاول النظامُ - قدرَ الإمكان - التعرفَ على المسار التالي. إحدى استراتيجيات مقاومة هذا الأمر تتلخص في استخدام نظام مضاد للمسار في الوقت ذاته، حتى لو لم يكن هذا النظام

[١٤١٧] *Incomplete Fills*: الأوامر التي يأخذ فيها المتاجر نسبة - قد تكون بالغة الضآلة - فقط من الأمر وهو ما يرفع تكلفة الجزء المنفذ من الأمر.

[١٤١٨] Time Delay.

بنفس ربحية النظام المُتَّبِع للمسار. سوف تُعَوِّضُ الأرباحُ الناجمةُ عن النظام المضاد للمسار بعضَ الخسائر الناجمة عن النظام المُتَّبِع للمسار وسوف تتحسن نتائج الأداء الكلية عن نتائج نظام اتِّبَاع المسار وحده.

عادةً ما تقتصر نظم المتوسط المتحرك والاختراق على إشارة أُحادية الاتجاه فقط. إنَّ جزءً من مزايا اتِّباع مسار يتمثل في عمل تسلسل هَرَمِي في اتجاه المسار مع تعاظم الأدلة على قدرة المسار على الاستمرار. لإنجاز هذا الأمر مع أي نظام اتِّباع مسار، يتوجب استخدام مؤشرات أخرى، وهو ما يؤدي إلى زيادة تعقيد النظام وتقليل قابليته للتكيف.

إن أكبر عيوب نُظُم اتِّباع المسار هو النسبة العالية من الخسائر الصغيرة المتتالية التي تؤدي إلى حالات نزف بارزة. مثلاً، دعونا نقول أن النظام يعاني من عَشْر خسائر صغيرة متوالية في أثناء نطاق مُتاجَرَة. يتكدس النزفُ خصماً من الرصيد خلال تلك الفترة بين ذروة الحساب والخسارة التراكمية اللاحقة. إن سلسلةً الخسائر التي تتسبب في نزف ضخم لا تؤثر فقط على محفظة نقود المستخدم بل تؤثر أيضاً على الثقة في النظام وغالباً ما تؤدي إلى مزيد من التعقيدات. الاستراتيجية المذكورة آنِفاً الخاصة باستخدام نظام مضاد للمسار هي إحدى استراتيجيات تقليل سلسلة الخسائر. وثمَّة استراتيجية أخرى تقضي بفتح مراكز صغيرة فقط عند انطلاق إشارة إلى أن يصبح المسار راسخاً. بل وهناك استراتيجية أخرى تقضي بتشغيل نظام اتِّباع مسار مُوَازٍ تكون مُدَّتُهُ أطول أو أقصر.

نظراً لأن أي نظام اتِّباع المسار غالباً ما يتميز بكتل من الأرباح الضخمة الناجمة عن المسار والعديد من الخسائر الصغيرة الناجمة عن نطاق المُتاجَرَة، يحدث مَورٌ مُفرِطٌ في الرصيد. سوف نتطرق إلى هذا الأمر لاحقاً حينما نناقش *سلاسة منحنى الرصيد*[١٤١٩] لكن الإجراء المضاد الأكثر استخداماً على الإطلاق هو تنويع الأسواق أو النظم الأخرى.

كما هو الحال مع معظم النظم الآلية، قد يعمل نظام اتِّباع المسار جيداً خلال التجريب ثم يخفق إخفاقاً كاملاً عند تطبيقه عملياً. في معظم الحالات، يكون هذا ناجماً عن تجريب أو تعديل غير مُلائمَين. أحياناً يكون التجريب غير الملائم ناجماً عن افتراضات غير

[١٤١٩] Equity Curve Smoothness.

واقعية عن تكاليف التعاملات. الافتراضات غير الواقعية، التي تتضمن فروق الأسعار خلال الأسواق السريعة و*أيام انتهاء صلاحية الأوامر*[١٤٢٠] في أسواق العقود المستقبلية والحالات الخارجة عن القياس الأخرى، قد تكون أنتجت نتائج خادعة خلال مرحلة تجريب النظام المَعنِيّ. تذكر أن شهرة نظم اتِّباع المسار قد تؤثر على الزَّلاَّت السعرية، هذه الحقيقة كثيراً ما يجري تجاهلها خَطَأً في مرحلة التجريب.

من حين لآخر، سوف تحدث تحولات هامة للمَعلَمَات لن يصبح النظام التأقلمي قادراً على إداركها والتكيف معها. مرة أخرى، يمكن تقليص هذه النوعية من المشاكل عبر التنويع باستخدام أكثر من نظام واحد أو باستخدام تعديلات للمَورِ متوافقة مع طبيعة السوق.

نظم التعرف على الأنماط Pattern Recognition Systems

" *هناك الكثير من الخرائط لكل سفينةٍ رابضةٍ في قاع البحر* "، هذه المقولة منسوبة للمتاجر المرموق باستخدام النظم جون ناجاريان (باتل، ١٩٩٧). إن استخدام الأنماط يتطلب قدراً كبيراً من التجريب ومن التغلب على مشكلة التعرف على الأنماط. الأنماط الضخمة لا تخضع لتعرف الحواسيب الآلية عليها بسهولة بسبب طبائعها المتغيرة. المُتاجِرون باستخدام النظم مثل لاري ليامز ولاري كونورز و لِندا راشكِه يستخدمون الأنماط قصيرة الأجل، والتي نوقشَ بعضها في الفصل السابع عشر: أنماط الأجل القصير، ويَحدُّونَ من انكشافهم[١٤٢١] عبر محطات نوعية لوقف مراكز وبالأهداف السعرية أو الزمنية. عامةً، نُظُمٌ كهذه تكون اجتهادية جزئياً لأنها تتطلبُ "تأويلاً ما" عند دخول الصفقة.

النظم المضادة للمسار Countertrend Systems

النظم المضادة للمسار مبنية على فلسفة الشراء بسعر منخفض والبيع بسعر مرتفع ضِمْنَ نطاق مُتاجَرَة. هذا النوع من النظم يتطلب قدراً معيناً من المَوْرِ بين ذرى

[١٤٢٠] Limit Days.

[١٤٢١] Exposure.

النطاقات وأغوارها وإلا فإن تكاليفَ التعاملات إضافةً إلى الأوامر محددة السعر غير المنفذة و*الخروج كُلّيّاً إثر تفعيل محطات وقف الخسائر*[١٤٢٢] بناءً على حركات سعرية خادعة تَلتَهِم أيةَ أرباحٍ محتملة. هذه النظم اجتهادية بوجهٍ عام، إنها تحقق الأرباح من انتهاز[١٤٢٣] الحركات السعرية المعاكسة للمسار واستخدام مؤشرات التذبذب مثل المؤشر الحَدسِي ومؤشر القوة النسبية *RSI* ومؤشر تقارب وتباعد المتوسط المتحرك *MACD* أو باستخدام الدورات.

أكبر مشكلة محتملة في المتاجرة بأحد هذه النظم هي احتمال تَكَوُّن مسار يخلق مخاطر خسائر غير محدودة. تمثل محطات الحماية ضرورةً مُلِحَّة.

عموماً، هذا النوع من النظم لا يؤدي بشكلٍ جيد. مثلاً، أُجرِيَت عدة اختبارات علانيةً حيث جرى الشراء والبيع بين أعِنَّة حزم بولنجر وجاء الأداء الأفضل على الدوام ناتجاً عن الشراء والبيع عند الاختراقات خروجاً من الأعِنَّة وليس عبر التداول بينها. الاستخدام الرئيس للنظم المضادة للمسار هو تشغيلها بالتزامن مع نظم اتِّباع المسار لتلطيف أثر سلسلة الخسائر الناجمة عن نظام اتِّباع المسار خلال أي نطاق مُتاجَرَة.

نظام الإشارات خارجية المَنشأ Exogenous Signal System

تقوم بعض النظم بتوليد إشارات من خارج السوق المُتاجَر فيها. نظم العلاقات المتبادلة بين الأسواق، مثل العلاقة بين أسعار الذهب وسوق السندات، سوف تكون مثالاً على نظام الإشارات خارجية المَنشأ. ثمة أمثلة أخرى تمثل الحالة الوِجدانِيَّة مثل مؤشر *VIX* الخاص بالعقود المستقبلية لمؤشر ستاندَرد آند بورز، وحجم التداول، وإشعارات العقود المفتوحة الخاصة بالنشاط والتي تُفَعِّل نُظُمَ الأسعار أو تعمل كتَوكيد لها، أو الإشارات الأساسية مثل *السياسة النقدية*[١٤٢٤] أو *أسعار المستهلكين*[١٤٢٥].

[١٤٢٢] Being Stopped Out.

[١٤٢٣] *Fading*: استراتيجية استثمارية مُناقِضَة تُستخدَم للمتاجرة عكس المسار السائد. إن انتهازَ السوق استراتيجيةٌ ذات مخاطر بالغة وهو ما يتطلب أن يكون لدى المتداول القدرة على تحمل المخاطر العالية. المتداول القناص/الانتهازي Fade Trader يبيع حين يتصاعد السعر بشكل مفاجئ ويشتري حين تتهاوى الأسعار بشكل مفاجئ أيضاً.

[١٤٢٤] Monetary Policy.

أيُّ النُّظُم أفضل؟ Which System is Best?

ما هو نوع النظام الأفضل؟ تَمَسَّكَ *جون ر. هِل* و *جورج بـرُوْوِت* – وهما المتخصصان في اختبار كل تصرفات نظم التداول (www.futurestruth.com) – بأن أفضلَ النظم وأكثرها مَوثوقِيَّةً نُظُمُ اتِّباعِ المسار. ضمن نظم اتِّباع المسار، جاءت نظمُ الاختراقات الأفضل من زاوية الخصائص، وتحديداً *نظم اختراق أعِنَّة بولنجر*[١٤٢٦] وكذلك *نظام دونكِيان للاختراق* أو نظم اختراقات القنوات. جاءت خلفها مباشرةً نُظُمُ تقاطعات المتوسطات المتحركة.

كيف أُجَرِّبُ نظاماً؟ How Do I Test a System?

ليس مُستَغرَباً، للحصول على تقييم دقيق لأي نظام ، أنه يجب ألاَّ يَشوب البيانات أية شائبة. دون البيانات الصحيحة تكون اختبارات النظام بلا فائدة. ينبغي أن تكون البيانات دائماً مطابقة لما سيكون عليه الحال عند التشغيل الحقيقي للنظام. ليست فقط البيانات بل وَ مُزَوِّد البيانات[١٤٢٧] ينبغي أن يكون هو ذاته الذي سيجري التعامل معه عملياً. مُزَوِّدُو البيانات المختلفون يتلقون تغذيات مختلفة للبيانات. يكون هذا الأمر بمثابة مشكلة خاصةً في نظم الأجل القصير، حيث يكون تسلسل الصفقات على الشاشة مهماً بالنسبة للتنفيذ الفعلي وكذلك بالنسبة لتحليل الأنماط.

يعتمد مقدار البيانات المطلوبة على الفترة الخاصة بالنظام. كقاعدة عامة بحكم التجربة، يتوجب أن تكون البيانات كافية لتقديم على الأقل ٣٠ إلى ٥٠ إشارة وتغطية فترات تحركت فيها السوق صعوداً وهبوطاً وعرضياً. هذا سوف يؤكد على أن الاختبار لديه تاريخٌ كافٍ يسانده وأنه تَعَرَّضَ بشكل كافٍ لظروف السوق المختلفة.

مُتاجر الوقت الفعلي لديه ما يكفيه من صعوبات خاصة بالبيانات *القذرة* التي يجدها على المزود المباشر ويصبح هذا الأمر بالغ الأهمية تَماماً مثلما هو الحال عند تجريب البيانات

[١٤٢٥] Consumer Prices.

[١٤٢٦] Bollinger Band Breakout System.

[١٤٢٧] Data Vendor.

بأثر رجعي. نظافة البيانات شرطٌ آخرُ ضروريٌّ جداً. أية نتائج خارجة عن المألوف أو صفقات أُسيءَ تسعيرُها سوف تكون ذات أثر على تجريب النظام وسوف تَحرِف النتائج بطريقة غير واقعية. إن تنظيف البيانات ليست مهمة سهلة وغالباً ما يلقي باللائمة فيها على مُزَوِّدِي البيانات المحترفين.

مشكلات بيانات خاصة بنظم العقود المستقبلية

Special Data Problems for Futures Systems

مع أن بيانات الأسهم بها تعديلات تاريخية قليلة مثل *توزيعات الأرباح*[١٤٢٨] وتقسيمات الأسهم والطروحات الأولية وما إلى ذلك، إلا أن سوق العقود المستقبلية لديها مشكلة أكثر خطورة ألا وَهِيَ : ما هو العقد الذي ينبغي تجريبه؟ معظم العقود المستقبلية ذات عُمر محدود وقصير بما يكفي لِئَلاَّ يكونَ صالحاً للاستخدام في تجريب معظم النظم. تأتي الصعوبة من الفارق في السعر بين سعر العقد عند *انقضاء أجله*[١٤٢٩] وسعر العقد صاحب أقرب أجل انقضاء تالٍ. نادراً ما يكون هذان السعران متساويان ومن الصعب أيضاً قِرانُهُما ليصبحا شيئاً واقعياً يمكن استخدامه في تحليل الأسعار على المدى الأطول. مثلاً، لتجريب نظام يومي، يتوجب وجود بيانات يومية لسنتين على الأقل بينما لا توجد أية عقود تمتد لسنتين سابقتين. بالطبع يمكن إجراء التجربة على أقرب سلسلة عقود لكنها تكون مقيدةً بطول العقد. يكون هذا الأمر مُرضِيَاً إذا كان النظام يتداول دقيقة بدقيقة، بينما لا يكون كذلك في حالة الإشارات اليومية في نظام أطول أجلاً.

لعلاج هذه المشكلة استُخدِمَ أسلوبان أساسيان لِجَدْلِ مُتَجَدِّد بشكلٍ متواصل لأسعار عقودٍ - آجال انقضائها مختلفة - معاً. هذه الأساليب معروفة بإسم *العقود الأبَديَّة*[١٤٣٠] *والعقود المُتَوَاصِلَة*[١٤٣١]. أياً من الأسلوبين ليس مثالياً لكنهما الأكثر استعمالاً في دراسات أسعار الآجال الأطول.

[١٤٢٨] Dividend Payments.

[١٤٢٩] Expiration Date.

[١٤٣٠] Perpetual Contracts.

[١٤٣١] Continuous Contracts.

العقود الأبدية وتسمى أيضاً *عقود السَّلَم المُطَّرِد*[١٤٣٢] هي عمليات *إقحام حسابي*[١٤٣٣] لأسعار أقرب عقدين. كل منهما موزون بناءً على قربه من تاريخ انقضاء أجل العقد الأقرب زمناً لتاريخ السَّلَم[١٤٣٤] وليكن ٩٠ يوماً ثابتة. كمثال، افترض أننا اليوم في أوائل ديسمبر على بُعدِ أيامٍ فقط من أجل انقضاء عقد ديسمبر المستقبلي لسلعة[١٤٣٥] وأبعد عن أجل انقضاء عقود مارس بأيام تزيد قليلاً عن الشهور الثلاثة وهو أقرب عقد تالٍ. العقد الأبدي لـ ٩٠ يوما يمكن أن يُحسَب بتنسيب السعر الحالي لكل عقد فيهما إلى المسافة التي يبتعد بها كل منهما زمنياً عن تاريخ ٩٠ يوماً من الآن. هذا الوزن (الترجيح) للعقدين ينحاز في أوائل ديسمبر إلى سعر عقد مارس وبمرور الأيام اقتراباً من انقضاء أجل عقد ديسمبر يتضاءل وزن الأخير حتى نصل لأجل انقضائه والذي يساوى عنده سعرُ العقد الأبدي سعرَ عقد مارس. في اليوم التالي يبدأ سعر عقد مارس في خسارة وزنه حيث يبدأ وزن سعر عقد يونيو في الازدياد. هذه العملية تعطي سعراً سَلِساً للعقد لكنه بشكلٍ ما سعر غير واقعي، إنها تلغي مشكلة الفجوات السعرية الضخمة عند *نقاط دحرجة/تمديد العقود*[١٤٣٦] لكنك لا تستطيع حَرفِيّاً أن تتداولَ سلسلةً من عقود السَّلَم الثابت. لفت شواجر الانتباهَ للتالي: " إن نمط الأسعار لسلسلة عقود السلم الثابت قد ينحرف بسهولة كبيرة عن النمط المتكون نتيجة العقود المتداولة فعلياً – وهو أحد المُقَوِّمات غير المرغوب فيها بشكل كبير" (١٩٩٦، ص ٦٦٤).

العقد المتواصل – أو *المعدل وفقاً لفروق الأسعار*[١٤٣٧] –عقدٌ أكثر واقعية لكنه يعاني من حقيقة انعدام وجود وقت يكون فيه سعره مطابقاً للسعر الفعلي لأن سعر العقد المتواصل يُعَدَّل عند كل أجَل انقضاء عقد أو عند كل دحرجة. يبدأ العقد المُتَوَاصِل في وقتٍ سابق وبأسعار عقد مجاور. يُحَدَّد تاريخ دحرجة العقد بناءً على تاريخ الدحرجة

[١٤٣٢] Constant Forward Contracts، سبق ذكره في الفصل الحادي عشر.

[١٤٣٣] Interpolations : استيفاء أو استكمال أو إقحام حسابي.

[١٤٣٤] Forward Date.

[١٤٣٥] Commodity Future.

[١٤٣٦] Rollover Points.

[١٤٣٧] Spread Adjusted.

المعتاد للمتداول – كأن يكون عشرة أيام قبل الانقضاء. أخيراً، يُحَدَّدُ *عاملَ تعديلٍ تراكميٍّ*[١٤٣٨]. بمرور الزمن ودحرجة عقود متنوعة إلى عقود تالية لها تتراكم هذه الفروق بين العقود ثم يُعَدَّل سعرُ العقد المتواصل وفقاً لذلك. بهذا الأسلوب سوف تكون أسعار العقود المتواصلة هي تماماً تلك التكلفة التي كان المُتاجِرُ سَيَتَكَبَّدُها إذا ما اتُّبِعَت إشاراتُ النظامُ لدى حدوثها. ليس ثمة تشوه للأسعار. تحدث مسارات الأسعار والتكوينات السعرية كما لو كانت في الزمن نفسه. الفارق الوحيد، أن الأسعار الحقيقية ليست تلك الموجودة في العقود المتواصلة. تغيرات النسب[١٤٣٩] مثلاً ليست دقيقة. إلا أنَّ هذا الأسلوب يشرح بدقة ما كان سيحدث لنظام خلال فترة العقد المتواصل، وهو تحديداً ما يريد مُصَمِّمُو النظم معرفته.

أشار شواجر إلى أن " سلسلةً مقترنةً من أسعار العقود المستقبلية يمكنها أن تعكس بدقة إمَّا مستوياتٍ سعرية مثلما يفعل أقرب عقد مستقبلي أو تعكس تحركات سعرية مثلما تفعل العقود المتواصلة *لكنها لا تعكس كلاهما* " (طبعة ١٩٩٦، ص ٦٦٩). الدارسون المهتمون بدراسة العقود المستقبلية يمكنهم الرجوع إلى كتاب " شواجر والعقود المستقبلية: التحليل الفني " لمعرفة المزيد عن هذه التقنيات.

تجريب الأساليب والأدوات Testing Methods and Tools

من يمنِ الطالع، ليس ثمة حاجة لإعادة اختراع العجلة حين يتطرق الأمر إلى تجريب أي برنامج تداول. العديد من برامج التداول المُنتجَة تتضمن قسماً خاصاً بالاختبارات التجريبية. بعضها يمكن التعويل عليه والبعض الآخر دُونَ ذلك. قبل شراء أي برنامج تداول ينبغي لك فَهْمُ أساليبَ التجريب والتقارير الناجمة عنها التي يصدرها البرنامج. غالبية هذه البرامج تُسقِط بيانات تحليلية مصيرية وكثيراً ما تقوم بتعريف مصطلحات وصيغ رياضياتيَّة بطريقة مختلفة عن البقية. مثلاً، مصطلح *النزف*[١٤٤٠] له عدة معانٍ، بناء

[١٤٣٨] Cumulative Adjustment Factor.

[١٤٣٩] Percentage Changes.

[١٤٤٠] Drawdown.

على تعلق الأمر بـ "*بيانات طَيَّات اليوم*"[١٤٤١] أو *بيانات الإغلاق*[١٤٤٢] أو *بيانات إغلاق الصفقة*[١٤٤٣] وهكذا. لابد أن تفهم معاني كل المصطلحات في أي برنامج تداول لكي تفسر بشكل صحيح تلك التجارب التي يجريها البرنامج. واضعاً هذا في اعتباره، يتوجب على محلل النظم أن يقرر بشكل محدد ما هي المعلومات المرغوب في معرفتها وما هي معايير التقييم التي قد تكون مفيدة وما الطريقة التي ينبغي عرض النتائج بها.

نطاقات مَعلَمَات التجربة Test Parameter Ranges

يُجرَى الاختبار المبدئي لأي نظام لرؤية ما إذا كان النظام قَيماً، فإن كان كذلك، فَلِرؤيَة المناطق التي قد تكمن فيها مصاعب. عند تشغيل برنامج التجريب فإن المَعلَمَات المُنتَقَاة ينبغي مبدئياً اختبارها لرؤية ما إذا كانت واقعةً ضمن نطاق أم أنها مجرد مسامير مستقلة قد تحدث في المستقبل وقد لا تحدث. *نطاق المَعلَمَة*[١٤٤٤] – والذي يسمى أيضاً *مجموعة المَعلَمَة*[١٤٤٥] – الذي يعطي نفس النتائج تقريباً يدعم الثقة في مدى ملاءمة قيمة المَعلَمَة. إذا تدهورت نتائج الأداء بسرعة في ظل تغير طفيف لقيمة المَعلَمَة فإن تلك المَعلَمَة لن تعمل على الأرجح مُستقبَلاً لأنها حينئذٍ لا تَعدُو كَونَها حالةً شاذة. حينما تظل النتائج على حالها أو تظل مشابهة فإنه يُقال عن مجموعة المَعلَمَة أنها مستقرة وتلك بالطبع خاصية مرغوب فيها.

ملحوظة ٢٢-١: تصميم نظام – " نظام الأعصاب الفولاذية "

Box 22.1 Designing a System – The "Nerves of Steel System "

دعونا نلقي نظرة على دراسة حالة بسيطة لكيفية تطوير نظام للمتاجرة. افترض أننا قررنا أننا سوف نتداول على الأسهم العادية لشركة الحديد الأميركي

[١٤٤١] Intraday data.

[١٤٤٢] Closing data.

[١٤٤٣] Trade close data.

[١٤٤٤] Parameter Range.

[١٤٤٥] Parameter Set.

U.S. Steel Corporation (X) وهو أحد الأسهم القيادية لكنه أقل منها مَوراً. لقد قررنا أيضاً أننا سوف نبدأ مستخدمين نظام اختراق القناة البسيط الذي ابتكره دونكِيان على أساس بيانات الذرى والقعور الأسبوعية.

عند النظر إلى الخريطة الشهرية لـ X (انظر الشكل ٢٢-١) من العام ٢٠٠٠ حتى منتصف العام ٢٠١٠ نرى عدة فترات لمسارات صاعدة وهابطة ونطاقات مُتاجَرَة أيضاً. إن هذا تاريخٌ مثاليّ لتحليله واختباره لأنه يتضمن أنواع المسارات الثلاثة الممكنة في أية سوق : صاعدة وهابطة وعرضية. الخريطة تغطي أيضاً فترة تزيد عن تسعة أعوام أي ما يقارب ٥٠٠ أسبوعاً وهو ما يكفي لحصولنا على وفرة من الإشارات.



FIGURE 22.1 U.S. Steel Corporation common stock price (monthly: January 2000–July 2010)

نظام " اختراق القناة " الخاص بدونكِيان يعطي إشارة شراء حين يتخطى سعرُ الإغلاق الأسبوعي صعوداً السعرَ الأعلى طيلة الأسابيع الأربعة السابقة. تحدث إشارة البيع حين يتراجع سعر الإغلاق الأسبوعي لما دون السعر الأدنى طيلة الأسابيع الأربعة السابقة. *بعض النظم الشائعة تستخدم ٢٠ يوم تداول، كتقريب للأسابيع الأربعة، لكننا سوف نكون أكثر تحفظاً وننتظر الإشارات الأسبوعية.*

سوف نستخدم ***الأسابيع الأربعة بشكل مبدئي كنقطة بداية معيارية في هذا النظام***. سوف نتداول ١٠٠ سهم من أسهم الشركة X في كل صفقة دخولاً وخروجاً. مبدئياً، لن يكون هناك أية محطات أو أية معايير خروج أخرى إلا حدوث الإشارة المعاكسة. يسمى هذا النظام " *نظام توقف و عُد أدراجَك*[١٤٤٦] " والذي تكون فيه الأموال قَيدَ الاستثمار طيلة الوقت إما في صفقات شرائية أو صفقات بيعية على المكشوف.

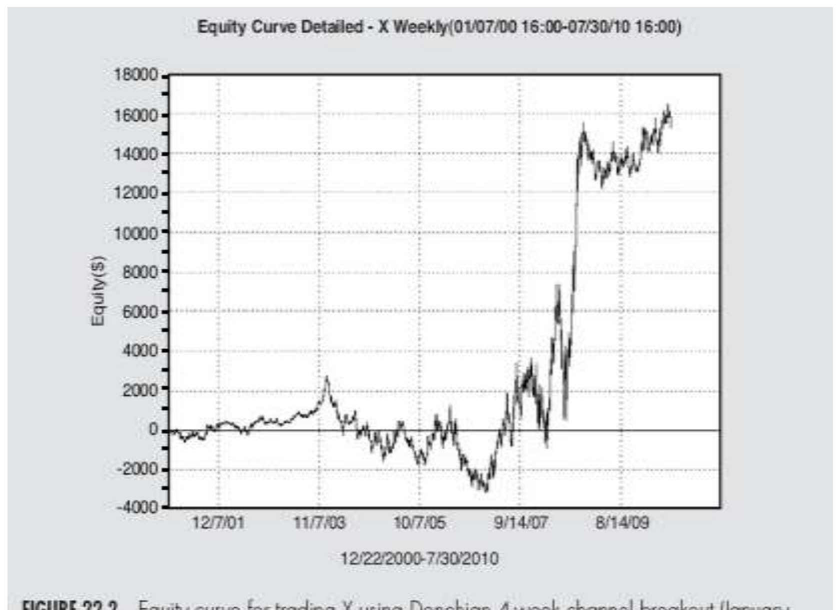


FIGURE 22.2 Equity curve for trading X using Donchian 4-week channel breakout (January 2000–July 2010)

الشكل ٢٢-٢ يوضح منحنى الرصيد هذا النظام. منحنى الرصيد خريطةٌ للرصيد الموجود في حسابٍ ما (على المحور الرأسي) مقابل الزمن الذي يُقاس إما برقم الصفقة أو بالزمن الحقيقي (على المحور الأفقي). في الشكل ٢٢-٢ الزمن على طول المحور الأفقي. بالنظر إلى الخريطة يمكننا أن نرى أن النظام كان يَجُرُّ أذيالَ الخَيبَة لعدة سنوات ولم يعمل بشكل جيد سوى بدءًا من ٢٠٠٧ حينما صعد منحنى الرصيد بشكل عمودي بناءً على الأرباح - التي حققتها المحفظة

[١٤٤٦] Stop and Reverse System - (SAR).

الافتراضية - الناجمة عن الإشارات. لم يكن الأمر نزهةً هادئةً حيث حدثت حالات نزف كبيرة وجاءت غالبية الأرباح من سلسلة قصيرة نسبياً من الصفقات في العام ٢٠٠٨. كنا لِنَرغَب في تطوير شكل آخر لهذا النظام تعطينا حالات نزف أقل وربما أرباحاً أعلى وتَنَامِياً منتظماً للأرباح مع مرور الزمن. إحدى الصعوبات التي نواجهها في أي منحنى رصيد واسع التأرجح أن المستثمر لا يعرف ما إذا كان التأرجح المُناوئ مؤقت أم أن ثمة خطأٌ ما في النظام. يُفَضَّل كبح التأرجحات باستخدام شَتَّى أساليب لَجْمِ مخاطرِ رأس المال[١٤٤٧].

بعض البيانات المُجَدوَلَة من التجريب المبدئي موضحة في الجدول ٢٢-١ :

TABLE 22.1 Nerves-of-Steel System Initial Test Statistics

Trades	All	Long	Short
Net profit	$15,529.00	$9,205.00	$6,324.00
Gross profit	$35,578.00	$17,378.00	$18,200.00
Gross loss	($20,049.00)	($8,173.00)	($11,876.00)
Profit factor	1.77	2.13	1.53
Number of trades	74	37	37
Percent profitable	39.2%	51.35%	27.03%
Average trade net profit	$209.85	$248.78	$170.92
Largest winner as a % of gross profit	35.75%	30.36%	69.88%
Largest loser as a % of gross loss	10.90%	26.75%	16.71%
Maximum consecutive losing trades	6	3	1
Average weeks in winning position	12.6	12.7	12.4
Average weeks in losing position	4.6	4.9	4.4
Buy-and-hold return	154.27%		
Return on account	275.63%		
Monthly average return	$404.75		
Standard deviation of monthly return	$1,986.58		
Sharpe ratio	(0.3)		
Maximum drawdown (intraday)	($6,832.00)	($5,832.00)	($8,115.00)
Maximum trade drawdown	($2,186.00)	($2,186.00)	($1,985.00)
Net profit as a % of drawdown	275.63%	605.01%	88.11%

Source: TradeStation

لِنُلقي نظرةً على بعض تلك الإحصاءات ونتعلم ما تُخبِرنَاهُ عن نظام " الأعصاب الفولاذية " حتى الآن :

[١٤٤٧] Capital Risk Control.

- ✓ *صافي الربح*[١٤٤٨] هو الفارق بين إجمالي الربح وإجمالي الخسارة. الصافي إيجابي هذا النظام ويعطي الانطباع بأن النظام له وَجَاهَتُه.
- ✓ *إجمالي الربح وإجمالي الخسارة*[١٤٤٩] عبارة عن مجموع كل فئة منهما بعد كل صفقة. إجمالي الربح هو الربح الكُلِّي من الصفقات الرابحة وإجمالي الخسارة هي الخسارة الكُلِّيَّة من كل الصفقات الخاسرة.
- ✓ *عامل الربح*[١٤٥٠] هو القيمة المطلقة للنسبة بين إجمالي الربح وإجمالي الخسارة. هذا العامل يوضح ربحية النظام. في هذه الحالة، لكل دولار خسارة يَتَوَلَّد ١,٧٧ دولار ربح. إذا كان عامل الربح أقل من ١ يصبح النظام نظاماً للخسارة ! (ويكون صافي الربح سلبياً).
- ✓ عدد *الصفقات* : وَلَّدَ هذا النظام ٧٤ صفقة منها ٣٧ صفقة شرائية و٣٧ صفقة بيعية على المكشوف. هذا العدد من الصفقات كبير بما فيه الكفاية للموثوقية الإحصائية. عموماً، يُشتَرَط وجود من ٣٠ إلى ٥٠ صفقة على الأقل لكي نختبر نظاماً ما.
- ✓ *نسبة الصفقات الرابحة*[١٤٥١]: هي نسبة الصفقات الرابحة إلى إجمالي الصفقات. في المثال الذي بين أيدينا كانت ٣٩,٢ ٪ فقط من الصفقات رابحة. النموذجي بالنسبة لأي نظام اتِّباع المسار أن تكون الصفقات الرابحة فيه أقل من ٥٠ ٪. حين تكون نسبة ضئيلة من الصفقات رابحة فهذا يشير إلى أن ثمة خسائر صغيرة كثيرة وحالات نزف كبيرة أو بعبارة أخرى : المخاطر عالية. إذا استطعنا زيادة نسبة الصفقات الرابحة يمكننا خفض مستوى المخاطر وتقليل مخاطر التَّلَف/الجوائح.

[١٤٤٨] .Net Profit

[١٤٤٩] .Gross Profit and Gross Loss

[١٤٥٠] .Profit Factor

[١٤٥١] .Percent Profitable

- ✓ *متوسط صافي ربح الصفقة*[١٤٥٢] هو متوسط الربح المُحَقق للصفقة الواحدة. إذا كان هذا المتوسط صغيراً بشكل خاص فإن ذلك يشير إلى أن النظام شديد التأثر سلباً بتكاليف التعاملات. مع هذا النظام ينبغي أن يغطي الربح المتوسط أية تكاليف طارئة.

- ✓ *الصفقة الأكثر ربحاً أو خسارة في مقابل إجمالي الربح أو إجمالي الخسارة*[١٤٥٣]. هذا الرقم يعطينا تلميحاً عما إذا كان ثمة صفقة واحدة فقط قد استأثرت بالربح أو بالخسارة. في هذه الحالة، استأثرت أكبر صفقة رابحة بـ ٣٦ ٪ من إجمالي الربح بالكامل. وفي جانب البيع على المكشوف استأثرت الصفقة الأكثر ربحاً بـ ٧٠ ٪ تقريباً من إجمالي الربح. رغم أن هذه هي إحدى خصائص نظم اتِّباع المسار، والذي يميل لتحقيق كُتَل أرباح ضخمة لكن في إطار صفقات قليلة العدد، إلا أن ذلك يشير إلى أن النظام معتمد بشكل كبير على إيجاد صفقة رابحة أو صفقتين بتلك الضخامة. على مدى تسعة أعوام، هذا معناه أنه تَعَيَّنَ على مستخدم النظام الانتظار طويلاً.

- ✓ *أقصى عدد صفقات خاسرة متتالية*[١٤٥٤]. هو رقم هام لأن أي سلسلة طويلة من الخسائر تؤدي دائماً إلى نَزف ضخم ومِن ثم إلى مخاطر محتملة عالية للنظام. في حالتنا هذه، العدد الأكبر للخسائر المتتالية بلا انقطاع هو ست خسائر. في نظم اتِّباع المسار يكون عدد الخسائر المتتالية عادةً كبيراً وهو أحد الأسباب التي تُوجِب على مستخدم النظام أن يكون لديه ثقة كاملة في النظام.

[١٤٥٢] Average Trade Net Profit.

[١٤٥٣] The Largest Winner or Loser versus Gross Profit or Gross Loss.

[١٤٥٤] Maximum Consecutive Losing Trades.

- ✓ عند النظر إلى *متوسط عدد الأسابيع ذات المراكز الرابحة أو الخاسرة*[١٤٥٥] لا يوجد شك أن نظام " الأعصاب الفولاذية " أنتج عدة أرباح وخسائر على الأجل القصير لكن لأقل من عام. من زاوية ضريبة الأرباح الرأسمالية، قد يضيف هذا الأمرُ عبئاً ضريبياً إضافياً على المستثمر.
- ✓ *عائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ*[١٤٥٦] (١٥٤ %) هو العائد الذي كان المستثمر سَيَتَحَصَّل عليه لو اشترى الأسهم منذ اليوم الأول واحتفظ به طيلة الفترة الزمنية وخلال كل تذبذباتها.
- ✓ *عائد الحساب*[١٤٥٧] (٢٧٦ %) هو العائد الكلي على أصغر حجم للحساب[١٤٥٨] الذي يتحدد بناءً على حد النزف الأقصى. ينبغي مقارنته بعائد استراتيجية الشراء والاحتفاظ لرؤية ما إذا كان النظام يتفوق على *نَهج " لا تفعل شيئاً "*[١٤٥٩]. في حالتنا هذه، فاق أداءُ النظام أداءَ نهج " لا تفعل شيئاً " وهو ما يُعَدُّ إشارةً مُشَجِّعَةً. بالطبع ليست هذه المقارنات بالسهولة التي تبدو عليها لأن مفهوم المخاطر لم يُدخَل على أيٍّ من الأسلوبين. أسلوب الشراء والاحتفاظ ذو مخاطر لا متناهية لأن النَّزف قد يصل لـ ١٠٠ % بينما مخاطر النظام قد انحصرت في نسبة أقل بكثير.
- ✓ *العائد الشهري المتوسط وانحرافه المعياري*[١٤٦٠] يُستخدمان لتحديد مَورَ العوائد. العائد الشهري المتوسط لهذا النظام ٤٠٤,٧٥ دولار، لكنه مَوَّارٌ (متقلب جداً) مع انحراف معياري قدره ١٩٨٦,٥٨ دولار. في الحالة المثالية، ينبغي أن يكون الانحراف المعياري للنظام أقل من خمس أمثال العائد

[١٤٥٥] Average Weeks in Winning and Losing Positions.

[١٤٥٦] Buy-and-Hold Return.

[١٤٥٧] Return on Account.

[١٤٥٨] Minimum Account Size.

[١٤٥٩] A Do-Nothing Approach.

[١٤٦٠] Average Monthly Return and Standard Deviation Of Monthly Return.

الشهري. في هذا النظام، الانحراف المعياري ٤,٩ أمثال العائد الشهري، أقل من الحد مباشرةً.

- ✓ *نسبة شارب Sharpe Ratio* مقياسٌ شائع *للعائد مقابل المخاطر* لأي محفظة أو نظام. كما رأينا في الفصل الحادي والعشرين فإنها نسبة عائد – عُدِّلَ في هذه الحالة ليصبح العائد عديم *المخاطر*[١٤٦١] لأذون الخزانة الأميركية – إلى الانحراف المعياري للعائد، وهي تقوم مقام المخاطر. كما قلنا سابقاً فالمخاطر لا تنحصر في المُتَغَيّرِيَّة (قابلية العائد للتغير) فقط وإنما هي أيضاً مخاطر خسارة رأس المال. تفشل نسبة شارب في مراعاة كل من النَّزف *وانحرافات العائد المُتَجانِفَة*[١٤٦٢]. أي استثمار ينحرف بشكل أكبر في الاتجاه الصاعد – مثلاً – لن يمثَّل بعدالة عبر نسبة شارب وهو ما يفتَرِض أن يكون التوزيع معياريَّاً. بسبب هذه المشكلات يُعرِض مصممو النظم عن استخدام نسبة شارب ويضعون نسب أخرى *للعائد مقابل المخاطر*[١٤٦٣] جاءت أكثر واقعية. في هذا النظام، نسبة شارب قريبة جداً من الصفر وهو ما يشير إلى أن العائد لم يتجاوز عائد أذون الخزانة الأميركية عديم المخاطر.

- ✓ حد *النزف الأقصى MDD* هو أقصى مقدار لتصحيح يقوم به منحنى الرصيد انطلاقاً من ذروة. بافتراض أن العوائد المستقبلية سوف تبقى مماثلة لفترة التجربة فإن هذا الحد قد يصبح هو أقصى حد لمخاطر خسارة رأس المال عبر هذا النظام.

- ✓ من الطبيعي أن يرغب المرء في نظام ليس به نَزف على الإطلاق لكن فيما سوى ذلك يرغبُ المَرءُ في نظام ذو أرباح أعلى كثيراً من أي نزف محتمل. الحالة الراهنة نسبتها ٢٧٦ ٪ وهي نسبة واعدة جداً نظراً لأن هذه هي أول

[١٤٦١] Risk-Free.

[١٤٦٢] Skewed Deviations of Return.

[١٤٦٣] Return to Risk.

محاولة للنظام. المعيار هو أي نسبة أعلى من ٢٠٠ ٪ اعتماداً على طول فترة الدراسة. في الحالة الراهنة، الفترة طويلة بشكل بارز، لذا ينبغي توقع أن تأتي نسبة *صافي الربح إلى حد النزف الأقصى* أعلى. إنها تصبح بذلك مقياساً لمقارنة النظم وهناك نسبة معتادة هذا الأمر هي *صافي الربح كنسبة من أقصى نزف في جلسة واحدة*[١٤٦٤] . (انظر الجدول ٢٢-١)

أظهر نظام الأعصاب الفولاذية أنه نظام واعد. لقد أدرّ– وهو في أبسط حالاته – عائداً قدره ١,٨ مَرَّة من عائد نظام الشراء والاحتفاظ. رغم ذلك فإنه يعيبه بعض المشكلات وهي بالتحديد أنه استغرق وقتاً طويلاً قبل أن يؤتي ثماره وحال قيامه بذلك كان مائراً وعانى من بعض حالات النَّزف الضخمة. سوف ننظر فيما يلي في كيفية تحسين هذا النظام.

الاستمثال " التحسين ابتغاءً للكمال والفعَّالية " Optimization

حالَمَا تحسِم مسألة صلاحية المَعلَمَات في نظامك يمكنك أن تُحَسِّن النظام سعياً للوصول إلى حالة مُثلَى. الاستمثال هو ببساطة تبديل مَعلَمَات النظام لتحقيق أفضل النتائج. الفائدة الأهم للاستمثال أن المصمم قد يجد مَعلَمَات لا تعمل في ظل أية ظروف. إذا لم تنجح المَعلَمَاتُ مع بيانات الماضي فمن المرجح جداً أنها لن تنجح مستقبلاً. إذاً، قد يتخلص الاستمثال من قواعد ومَعلَمَاتٍ عديمة الفائدة.

يفيد الاستمثال أيضاً في الفصل فيما إذا كانت أنواع معينة من المحطات مفيدة أم لا. غالباً ما يكتشف المصمم أن هناك حداً – لمحطة حماية مثلاً – لا تضيف المحطة لأداء النظام فيما وراءه شيئاً. في الغالب تكون مسافة المحطات المُلاحِقَة شديدة القُرب من آخر سعر وهو ما يتسبب في عمليات خروج سابقة لأوانها. يمكن هذه القرارات الفاصلة أن تُحَلَّل عن كثب باستخدام الاستمثال.

[١٤٦٤] Net Profit as A Percentage of Maximum Intraday Drawdown.

رغم أن الاستمثال قد يكون مفيداً إلا أنه يأتي مصحوباً بمخاطر. في ظل وجود الحواسيب العصرية والبرامج المعقدة يمكننا أن نأخذ أي سلسلة أسعار ونكتشف المَعلَمَاتِ الأفضل لأي نظام مُحَدَّد مُسبقاً. تكمن المشكلة في أنه بقيامنا بهذا الاستمثال فإن ما نفعله لا يتعدى كونه *رَنسَمَةً للبيانات*[١٤٦٥] ولا يكون لدينا أية فكرة عما إذا كانت المَعلَمَات التي استنتجناها من شأنها أن تؤدي أداءً جيداً في المستقبل أم لا. نظراً لأن المستقبل هو ما نحاول التحكم فيه، يكون معظم الاستمثال بلا فائدة وربما حتى خطِراً لأنه يمنحنا إحساساً زائفاً بالثقة.

الهاجس الرئيس المتعلق بالاستمثال هو النزوع نحو رَنسَمَة البيانات. إن رَنسَمَة البيانات تحدث حين يكتشف برنامج الاستمثال مجموعة المَعلَمَات الأفضل على الإطلاق. ما يقوم به البرنامج فعلياً هو جعل المَعلَمَات ملائمة للبيانات الخاضعة للتجربة. إذاً، هذه الرَّنسَمَة تُنشئ نموذجاً رياضِيَّاتِيَّاً يخص تلك البيانات ثم تجعل المَعلَمَات ملائمة لتلك الفترة الزمنية الخاصة من التاريخ. السبيلُ الوحيد لكي تتمكن المَعلَمَات من العمل مستقبلاً هو أن يأتي المستقبل نسخة طبق الأصل من التاريخ الذي استُمثِلَت بياناته. بالطبع نحن ندرك أن شيئاً من هذا لن يحدث ومِن ثَمَّ فإن المَعلَمَات التي تُحَدَّد عبر الاستمثال سوف تصبح عديمة الفائدة مستقبلاً. من الممكن جَعل أي نظام يبدو مُربحاً إذا استُمثِل، إنها مشكلة يجب على من يشتري نظاماً أن يواجهها حينما يضع في اعتباره شراء نظام قائم بالفعل لاستخدامه في الاستثمار أو المضاربة. تكمن الخدعة في الاستمثال طيلة فترة محددة ثم اختبار *المَعلَمَات المستنتجة من عملية الاستمثال* في فترة لم يُجرَ فيها استمثال. هذا يُسَمَّى *تجريب من خارج العينة*[١٤٦٦] *(OOS)*. سوف نجد دائماً أن نتائج الاستمثال سوف تكون مبالغاً فيها عن نتائج فترة " من خارج العينة " ومِن ثَمَّ لا ينبغي إطلاقاً استخدام المَعلَمَات المُستَمثَلَة لتقييم نفع النظام من عدمه. ينبغي الحفاظ على الاستمثال بسيطاً. إن معاودة الضبط الدقيق للنظام باستمرار يزيد مستوى الثقة الزائفة والتي سوف تتحطم في نهاية الأمر على صخرة الواقع حين يفشل النظام.

[١٤٦٥] Curve-Fitting.

[١٤٦٦] Out-Of-Sample Testing " OOS ".

إذاً، ثـمة جدل حول الاسـتفادة مـن الاسـتمثال في التوصـل إلى نظـم آليـة عمليـة. المبـادئ الأساسية للاستمثال الواقعي هو الحفاظ عليه بسيطاً قدر الإمكان ثم تجربة البيانـات مـن خارج العينة على نتائج *استمثال داخل العينة*، يفضل استخدام " سِلال أوراق ماليـة "، وتحديد مجموعات مَعلَمَات بدلاً من مَعلَمَات منفردة وإدراك أن أفضل النتائج هو تحقيـق أرباح عالية مصحوبة بـمخاطر ضئيلة ولا تتوقع أن تجدَ الضالَّة المنشودة !. سوف نناقش فيما يلي بعض أساليب الاستمثال وبعض تجارب قياس المدلول الإحصائي لإجرائها بعـد أن تكون مجموعات المَعلَمَات الأكثر واقعية قد حُدِّدَت.

أساليب الاستمثال Methods of Optimizing

كقاعدة عامة، ينبغي القيام بعملية الاستمثال خلال فترة زمنية كبيرة لبيانـات الأسـعار وتتضمن تلك الفترات التي تتحرك فيها الأسعار في مسارات وفي نطاقات مُتاجَرَة. لا نعرف بشكل مُسبَق إذا ما كان المستقبل سوف يكون مشابهاً أم لا لكننا على يقين أنـه سـوف يكون هناك مسارات ونطاقات مُتاجَرَة. لابد أن يكـون أيُّ نظـامٍ قـادراً علـى التعامـل مـع الحالتين وأن يكون قد طَوَّرَ مجموعات مَعلَمَات قابلة للتعـديل أو أن يكـون لديـه قواعـد لمراعاة هذه المجموعـات. المَعلَمَـات المُحَـدَّدة علـى هـذا النحـو ينبغي أن تكـون مناسـبة للظروف المستقبلية.

العينة الكُلِّيَّة/العينة بالكامل Whole Sample

أحد أساليب الاستمثال يأخذ عينة السعر بالكامـل وإجـراء الاسـتمثال علـى المَعلَمَـات. عادةً ما يَلقَى هذا الأمر استهجاناً لأنه الأقرب إلى رَنسَمَة المنحنـى. تلافِيـاً لـذلك يُجـرَى الاستمثال على سلة من الأوراق المالية – إما عقود آجلة أو أسهم – بدلاً من مؤشر عام لسوق أو ورقة مالية منفردة وأن يكون ذلك طوال فترة زمنية طويلة بالقدر الكافي لتوليد عدد هائل مـن الصـفقات. التنويـع في الأوراق الماليـة يقلـل أرجَحِيَّـة أن تكـون أيـة نتـائج ناجـمة عـن مزايـا خاصـة لورقـةٍ ماليـةٍ مـا، والعـدد الهائـل مـن الإشـارات يزيـد الدلالـة الإحصائية للنتائج. بعد تحديـد مجموعـة المَعلَمَـات الأمثـل – وهـي تلـك المَعالـم الأكثـر اتِّساقاً والتي تعطي نتائج لائقـة (لكـن لـيس بالضـرورة أفضـل النتـائج) – تكـون الخطـوة

التالية هي تقسيم فترة الاستمثال بشكل تقريبي إلى أعشار ثم تجريب كل فترة باستخدام مجموعات المَعلَمَات المُستنبَطَة. يمكن تحليل نتائج هذه الفترات العشر بحثاً عن اتِّساقِها، لرؤية إذا ما كان النظام قد أفرز نتائج متشابهة في كل الظروف. ما ينبغي البحث عنه، مقدارِ النزف وعددِ الإشارات وعددِ الخسائر المتتابعة وصافي الربح كنسبة من حد النزف الأقصى وَهَلُمَّ جَرًّا. في كل مرحلة، يكون المقدارُ الفعلي لصافي الربح أقلَّ أهمية من مُحَدِّداتِ المخاطر واتِّساقِ النتائج (روجييرو ٢٠٠٥). إذا لم تكن النتائج مُتَّسِقَة فإن النظام يكون لديه مشكلة كبرى وينبغي استمثاله باستخدام وسائل أخرى أو نَبذُهُ تَماماً.

الاستمثال من خارج عينة البحث

Out-of-Sample Optimization (OOS)

يَغلُب استعمال هذا الأسلوب في دراسات الشبكات العصبية والانكفاء. لا نتطرق هذه الأساليب النوعية لأنها أكثر فائدةً مع سلاسل بيانات مُغايِرَة. يمكن استخدامها في تحليل الأسواق وادَّعَى بعضهم مثل *لو مِندلِسُن* (www.profittaker.com) أنه استطاع بنجاح إيجاد ارتباط متبادل بين الأسواق المختلفة باستخدام أنماط الشبكات العصبية. رغم ذلك، لأغراض هذه الدراسة الخاصة بالاستمثال، سوف نتحاشى الشبكات العصبية والانكفاءات المتعددة وأشياء أخرى مثل الخَوَارِزمِيَّات[١٤٦٧] الوِراثِيَّة والنظم الخبيرة والذكاء الاصطناعي. عوضاً عن ذلك سوف نركز على الأساليب الأكثر شيوعاً وإنتاجيةً وهي تلك الأساليب التي يستخدمها معظم مصممي النظم.

شكل آخر - شائع الاستعمال - من أشكال الاستمثال من خارج عينة البحث هو أخذ سلسلة بيانات سعرية كاملة لاستمثالها وتقسيمها لأقسام، جزء يمثل ٧٠ – ٨٠ ٪ من البيانات ستستخدم لبناء النظام يُطلق عليه *البيانات من العينة*[١٤٦٨] وجزء يمثل ٢٠ – ٣٠ ٪ من البيانات يُطلق عليه *البيانات من خارج العينة*[١٤٦٩]. البيانات من خارج العينة

[١٤٦٧] Algorithms : اللوغاريتمات.

[١٤٦٨] In-Sample Data.

[١٤٦٩] Out-of-Sample Data.

قد تشمل القدر الصغير الأول من الفترة الكلية وكذلك القدر الأخير، وقد تشمل الجانبَ الأخير فقط، ذا البيانات الأحدث. كما هو الحال مع كل أساليب الاختبار الأخرى ينبغي أن تتضمن العينة فترات صعودية وفترات هبوطية وفترات تعزيز. مقدار إجمالي البيانات الضرورية يكون كبيراً في كل عمليات الاستمثال. ينطبق هذا بشكلٍ خاص على البيانات اليومية منذ بداية ارتفاع السوق في أوائل ثمانينات القرن العشرين وحتى العام ٢٠٠٠. كان المسار حينذاك صاعداً بقوة لدرجة أن النظم التي جرى تصميمها باستخدام بيانات تلك الفترة للاستمثال قد انهارت خلال تراجع السوق بين عامَي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٢. كان مَرجع ذلك أن البيانات التي اختُبِرَت لم تتضمن أمثلةً كثيرة على الأسواق الهابطة أو أسواق المتاجرة. يجب تضمين كل أنواع الأسواق لكي يتمكن النظام من تعلم كيفية التأقلم مع أي تغيرات في المستقبل في الاتجاه أو في السلوك.

إن أسلوب *الاستمثال من خارج العينة* OOS هذا يَستَمثِلُ بيانات *داخل العينة* أولاً ثم يجرب نَسَقَها على البيانات من خارج العينة. إن نتائج خارج العينة هي نظرياً ما ينبغي على النظام أن يتوقعه في الواقع العملي. على الدوام سوف نجد أن أداء خارج العينة أقل كثيراً من الأداء المتولد في أثناء عملية الاستمثال. إذا كانت نتائج *خارج العينة* غير مرضية يمكن تكرار الأسلوب لكن كلما ازداد استخدام نتائج *خارج العينة* بصفتها المُحَدِّد لمجموعات المَعلَمَات ازدادَت الشبهات التي تحوم حول موضوعية الاستمثال وأضحَت العمليةُ أقرب *لعمليةَ رَنسَمَة بيانات*. في النهاية، إذا استمر الأمر على هذا النحو فإن البيانات من خارج العينة تصبح مطابقة لبيانات العينة ويصبح الاستمثال مجرد عملية رَنسَمَة بيانات مَحضَة. هناك أسلوب آخر لتقليل أثر عمليةَ رَنسَمَة البيانات يعتمد على استخدام أكثر من سوق كـَ " من خارج العينة " وإجراء الاختبار. من الصعب الحصول عل نفس مجموعة المَعلَمَات في أسواق متباينة وأن تكون تلك المجموعة في الوقت ذاته مُرَنسَمَة. يبدو هذا مضاداً للبديهة لأن غالبية المحللين سوف يعتقدون أن كل سوق مختلفة ولها شخصيتها المستقلة وتتطلب مَعلَمَات مختلفة. في الواقع، عند النظر إلى النظم المتاحة للبيع جماهيرياً، فإن أحد أساليب استبعاد نظامٍ ما من الاعتبار هو إذا ما كان لديه مَعلَمَات متباينة لأسواق مختلفة. حيث يشير هذا إلى أن النتائج

ناجـمة عن رَنسَمَة البيانات، لا عن أداء على أرض الواقع. أي نظام يُعَوَّل عليهِ ينبغي أن ينجح في معظم الأسواق.

استمثال السَّيرُ قُدُمَاً Walk Forward Optimization

استمثال السَّيرُ قُدُمَاً هو أيضاً أسلوب " من خارج العينة OOS " يَستخدِم تقريباً نفس النـوع مـن سلاسـل البيانـات السـحرية السـالف ذِكرُهـا. في أسـلوب السـير قُـدُماً تـمثل البيانات من داخل العينة ٧٠ – ٨٠ ٪ من السلسـلة الكاملـة أيضـاً لكنهـا عـادةً تكـون القدر الأول من السلسلة وتكون نسبة ٢٠ – ٣٠ ٪ المتبقية – التي هي الأحدث – بيانات من خارج العينة. رغم أن هناك عدة أشـكال أخـرى هـذا الأسـلوب إلا أن الإجـراء الأكثـر شيوعاً هو استمثال بيانات داخل العينة أولاً ثم تجريبها علـى حصـة زمنيـة قصـيرة مـن فترة خارج العينة كأن يُجرى مثلاً على بيانات يومية في أي وقت مـن شـهرٍ مَضَـى وحتـى سنة ماضية. تُسَجَّل نتائج هذا الاختبار ثـم تُسـتمثَل نافـذة بيانـات أخـرى، في هـذه المـرة تكون هي بيانات داخل العينة المستخدمة سابقاً مطروحاً منها مقدار الزمن المُستغرق في الاختبار – والذي هو من شهر إلى عام – ومضافاً إليها البيانـات المسـتخدمة في التجربـة ذاتها. مرة أخرى تُسَجَّل النتـائج وتُحَـرَّك نافـذة البيانـات قُـدُماً فـترةً أخـرى حتـى يصـل التجريب إلى البيانات الأحدث علـى الإطـلاق وحينئـذٍ يصبح لـدينا سلسـلة متاحـة مـن سِجلاَّت الترجيب. إذاً، كل عملية استمثال بها اختبار " خـارج العينـة ". يجرى حينئـذٍ تحليل نتائج كل السجلات فيمـا يتعلـق بالاتّسـاق[١٤٧٠] والـربحِ والمخـاطرِ. إذا حـدث تغـير فجائي لأي مجموعة مَعلَمَات في أثناء عملية السير قُدُماً فمن المُستَبعَد أن يعمل النظـام بنجاح في المستقبل. يتحدد القرار النهائي الخاص بـمجموعات المَعلَمَات بناءً على لائحـة نتائج التجريب.

الاستمثال والغربلة بحثاً عن المَعلَمَات

Optimization and Screening for Parameters

ننظر في خطوتنا التالية لكل الملخصات والنسب المختلفة التي يضعها مصمم النظام في

[١٤٧٠] Consistency.

اعتبـاره خـلال قيـاس *قـوة تَحَمُّـل النظـام*[١٤٧١] (قـدرة النظـام علـى التـأقلم مـع الظـروف المتغيرة)، لكن يجب أن نذكر أولاً تلك المسـتخدمة لغربلـة الـنظم الأفضـل خـلال عمليـة الاستمثال.

عند إجراء عملية استمثال على سلسـلة أسـعار فـإن النتـائج سـوف تُظهِـر عـدداً مـن مجموعات المَعلَمَات المختلفة وعدداً من النتـائج مـن كـل مجموعـة مَعلَمَـات. يـمكننا أن ننظر إلى صافي الربح وإلى حد النـزف الأقصـى وإلى أيٍّ مـن الإحصـاءات المبينـة في الملحوظـة ٢٢-١. يقوم العديد من المحللين بالغَربَلَة بحثاً عن صافي الربح وعائد الحسـاب أو عامـل الربح كبداية. إنهم ينظرون إلى متوسط صافي ربح الصفقة لرؤيـة مـا إذا كـان النظـام يقـوم بتوليد صفقات لن تتأثر سلباً بتكاليف التعاملات، والأكثر أهمية أنهم ينظرون إلى صـافي الربح كنسبة من حد النزف الأقصى. إن وسائل الكَسب من نظامٍ ما – أي نظام استثمار – تتحدد وفقاً لمقدار المخاطر المحيطة.

تَذَكَّر قانونَ النِّسَب. *مخاطر خسارة رأس المال هي أهم المحددات في الكَسب*. إن صافي الربح كنسبة من حد النزف الأقصى تقدم وصفاً سريعاً للحد الأدنى لأداء النظام. مـما يُؤسَـف عليه أن برامج الاستمثال الإلكترونية الخاصة ببعض النظم الرائجة تجارياً تفشل في تضمين هذا العامل وينبغي حسابه من إحصاءات أخرى مُعلَنَة.

قياس نتائج النظام بحثاً عن قوة التحَمُّل

Measuring System Results for Robustness

عند تحليل نظامٍ ما، ننظر إلى مكوناته والتي هي الربح والمخاطر وسلاسة منحنـى الرصيد. نريد أن نعرف مدى قوة تحمـل نتائجنـا. قـوة التحمـل، ببسـاطة تعـني مـدى قـوة وصحة نتائجنا، تشير إلى المدى الذي ستصمد به نتائجنا أمام ظروف السوق المتغيرة. مـن المهـم أن يستمر نظامنا في الأداء بشكل جيد حين تتبدل أحوال السـوق لأنـه رغـم أن مسـارات الأسواق والأنـماط تـميل إلى التكرار إلا أن أحوال السوق في المسـتقبل لـن تتطـابق بشـكل مطلق مع أحوال السوق في الماضي التي كانت الأساس المُعتَمَد عليه في تصميم نظامنا.

[١٤٧١] Robustness.

المكونات Components

أهم جوانب الاستمثال والتجريب أن تكون متيقناً أن كل العمليات الحسابية صحيحة. قد يبدو هذا بسيطاً لكن المدهش أنه كثيراً ما أُغفِلَ وهو ما أدى إلى أخطاء في برامج الحواسيب الآلية أدت بدورها إلى عمليات حسابية خطأ. الجانب التالي من حيث الأهمية أن تكون متأكِّداً أن عدد الصفقات كبيراً بما فيه الكفاية لجعل النتائج ذات دلالة. بحكم التجربة فإن العدد يكون بين ثلاثين و خمسين صفقة مع ملاحظة أن خمسين صفقة أو أكثر أمرٌ مثالي. لقد ذكرنا سابقاً أن المقارنات بين نتائج " داخل العينة " و " من خارج العينة " ينبغي أن تختلف في أدائها لكنها لا ينبغي أن تختلف مادياً في متوسط أَمَدِ الصفقات ولا في أقصى عدد للصفقات الرابحة أو الخاسرة المتتالية ولا في أسوأ صفقة خاسرة ولا في متوسط الصفقات الخاسرة. ينبغي أن نكون على بينة من نتيجة متوسط الصفقة مُقَيمة بالدولار ومن استقرار تلك المَعلَمة. يمكننا إجراء اختبار " t " الإحصائي على المَعلَمَات ونتائجها لرؤية إذا كانت فروقها ذات دلالة إحصائية أم لا كما ينبغي أن نجري اختبار هشاشة[١٤٧٢] وهي الظاهرة التي تحدث إذا لم تُفَعَّل قاعدة أو أكثر مُطلَقاً. فور التحقق من أن الفحص السابق لا يظهر أية مشكلات مادية يمكننا النظر بانتباه إلى إحصاءات الأداء.

مقاييس الربح Profit Measures

تذكر أن الهدفَ من ممارسة التحليل الفني هو كَسبُ المال أو الربح. لأول وَهلَة قد يبدو هذا مفهوماً بسيطاً: إذا أنهَيتُ الأمرَ ومعي أموال أكثر من التي كانت معي حينما بدأتُ فإن النظام يكون مربحاً. في الواقع، إن قياس ربحية شَتَّى النظم المحتملة والمقارنة بينها ليس بهذا القدر من المُبَاشَرَة. هناك عدة طرق يمكن للمحل أن يقيس بها ربحية النظم. الطرق الرئيسية هي:

✓ *إجمالي الربح إلى إجمالي الخسارة* ويطلق عليها *عامل الربح* وهو أكثر البنود الإحصائية استخداماً لغربلة النظم عبر الاستمثال. ينبغي أن يكون عامل الربح

[١٤٧٢] Brittleness.

أكبر من ١,٠٠ (واحد صحيح) وإلا يكون النظام خاسراً. رغم أن أي رقم كبير يشير إلى أرباح أكثر إلا أنه يتوجب أن نكون على حذر من الأرقام الكبيرة بشكل مبالغ فيه، بشكلٍ عام، زيادة عامل الربح عن عشرة إشعارٌ بأن النظام قد رُنسِمَ. كمقياس للأداء العام، يتضمن عاملُ الربح الأرباح والخسائر فقط ولا يتضمن حالات النزف. إنه بذلك لا يمثل إحصاءات عن المخاطر.

- ✓ *عاملُ الربحِ إلى الخسارةِ المُعَدَّلُ وفقاً لقيمة شاذَّة*[١٤٧٣] هو عامل ربح عُدِّلَ وفقاً لأكبر ربح. أحياناً قد يقوم نظام بتوليد ربح بالغ الضخامة أو خسارة بالغة الضخامة يمثِّل أي منهما حالة شاذة. إذا تقلص عامل الربح بعد خصم هذه الحالة الشاذة ليؤول أمره في النهاية تحت ١,٠٠ (واحد صحيح) فإن النظام لا يكون إلا إخفاق محض لأنه اعتمد على ربح وحيد ضخم فقط. ينبغي ألا تزيد أضخم صفقة رابحة عن ٤٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ من إجمالي الربح.
- ✓ *نسبة الصفقات الرابحة*[١٤٧٤] هو العدد الذي سنستخدمه في الفصل القادم في بِنيَة مخاطر التَّلَف/الجوائح. من الواضح أنه كلما كان هناك صفقات رابحة أكثر قلت فرصة تواصل الخسائر لمركزٍ ما. في نظم اتِّباع المسار غالباً ما تكون هذه النسبة ٣٠ – ٥٠ ٪. معظم النظم ينبغي أن تبحث عن نسبة صفقات رابحة أكبر من ٦٠ ٪. أي نظام تكون نسبته أكبر من ٧٠ ٪ هو مثار شك.
- ✓ يُستخدم *معدل العائد المُسَنَّه*[١٤٧٥] لإقامة علاقة سببية بين نتائج نظامٍ ما ومعيار سوق[١٤٧٦].
- ✓ *النسبة الحاسِمَة*[١٤٧٧] : عملية حسابية تستخدم أيضاً في تقدير مخاطر التَّلَف/الجوائح. إنها نسبة بين الصفقة الرابحة المتوسطة والصفقة الخاسرة

١٤٧٣ Outlier-Adjusted Profit to Loss.

١٤٧٤ Percentage Winning Trades.

١٤٧٥ Annualized Rate Of Return: المُسَنَّه: مُنَسَّب على أساس سنوي.

١٤٧٦ Market Benchmark.

١٤٧٧ Payoff Ratio.

المتوسطة (نسبة بين مُعَدَّلي الصفقة الرابحة والصفقة الخاسرة). في نظم اتِّباع المسار ينبغي أن يكون هذا العامل أكبر من ٢,٠٠.

- ✓ المدى الزمني للصفقة الرابحة المتوسطة إلى المدى الزمني للصفقة الخاسرة المتوسطة ينبغي أن يكون أكبر من ١. وإلا يكون النظام محتضناً للصفقات الخاسرة بدلاً من تعظيم استخدام رأس المال. الأفضل لِنُظُم اتِّباع المسار أن يكون الرقم أكبر من ٥.

- ✓ *عامل الفعالية*[١٤٧٨] هو صافي الربح مقسوماً على إجمالي الربح (سيبياشفيلي ٢٠٠٥). إنه مزيج من نسبة الربح إلى الخسارة واحتمالات الربح. النظم الناجحة تكون عادةً في النطاق بين ٣٨ ٪ و ٦٩ ٪ وكلما كان أعلى كان أفضل. هذا العامل يتاثر في الغالب بنسبة الربح حيث يشير إلى أن تقليل عدد الصفقات الخاسرة أكبر أثراً على الأداء الكلي من تقليل حجم الخسائر، من خلال أوامر وقف الخسارة.

لكي يكون النظام قوي التحمل ينبغي ألا نرى هبوطاً مفاجئاً في مقاييس الربح عند حدوث تغيرات طفيفة في المَعلَمَات. إن استقرار النتائج أكثر أهمية من الأرباح الكلية.

مقاييس المخاطر — Risk Measures

ماذا يحدث إذا وجدتَ نظاماً ذو مقاييس ربح عالية بشكل غير معتاد؟ هناك احتمالات أنك لديك نظام يحمل في طَيَّاتِه الكثير من المخاطر. تذكر أن الأرباح المرتفعة أمرٌ جيد لكن ينبغي أن نوازن بينها وبين أي تزايد في المخاطر. إليكَ بعض أهم الطرق التي يستخدمها المحللون لقياس المخاطر الموجودة ضمن نُظُمِهِم:

- ✓ حد *النزف التراكمي الأقصى*[١٤٧٩] للصفقات الخاسرة المتعاقبة بدءًا من أعلى رصيد للحساب ويمكن النظر إليه على أنه أقصى خسارة على الوَرَق لصفقة واحدة. الخسارة الأقصى محسوبة من نقطة أعلى رصيد هي الاستخدام الأكثر

[١٤٧٨] Efficiency Factor.

[١٤٧٩] The Maximum Cumulative Drawdown.

شيوعاً. القاعدة المُجَرَّبة أن حد النزف الأقصى لمرتين موجودتين في عملية استمثال ينبغي توقعه واستخدامه في الحسابات الاستباقية للمخاطر.

- ✓ *نسبة صافي الربح إلى النزف*[١٤٨٠] هي تماماً مثل صافي الربح كنسبة من النزف الأقصى. يُطلق عليها أيضاً *نسبة التعافي*[١٤٨١] وهي الوسيلة المُثلَى في الغربلة المبدئية لنتائج عملية استمثال. في أي نظام، ينبغي أن تكون هذه النسبة أكبر من ٢,٠٠.
- ✓ *أقصى خسائر متتالية*[١٤٨٢] غالباً ما تؤثر على النزف الأقصى. حين يكون هذا الرقم كبيراً فإنه يوحي بخسائر متعددة في المستقبل. من المُحَتَّم اكتشاف ماذا الذي حدث في تاريخ الأسعار وأدى إلى إنتاج هذا العدد من الخسائر إذا كان ضخماً.
- ✓ الخسائر الضخمة الناجمة عن الصدمات السعرية تُظهِر كيفية تفاعل النظام مع الصدمات السعرية.
- ✓ *أطول الفترات رَتابةً*[١٤٨٣] تصف متى يكون رأس المال خارج الخدمة. هذا الأسلوب مُستَحَب لأنه يحرر رأس المال لاستعماله في أغراض أخرى.
- ✓ *الزمن المستغرق حتى التعافي*[١٤٨٤] من حالات نزف ضخمة هو مقياس للزمن المستغرق حتى تعويض الخسائر. الوضع المثالي أن يكون هذا الزمن صغيراً وأن تُعَوَّض الخسائر سريعاً.
- ✓ *أقصى حالات شرود (مُؤاتِيَة أو مُناوِئَة)*[١٤٨٥] من قائمة صفقات تُطلِع مصمم النظام على مدى التشتت الموجود في الصفقات. يمكن استخدامه لقياس

[١٤٨٠] Net Profit To Drawdown Ratio.

[١٤٨١] Recovery Ratio.

[١٤٨٢] Maximum Consecutive Losses.

[١٤٨٣] The Longest Flat Time.

[١٤٨٤] The Time To Recovery.

[١٤٨٥] Maximum Favorable and Adverse Excursions.

سلاسة منحنى الرصيد لكنه أيضاً يعطي تلميحاً عن أين وكيف تحدث الصفقات الخاسرة. استخدامه الرئيسي هو إعطاء تلميح عن أين ينبغي وضع المحطات المُلاحِقَة لاغتنام مزايا حالات الشرود المؤاتِيَة وتقليل المُناوِئة.

- ✓ إن نسبة شارب الشهيرة تواجه مصاعب جَمَّة عند تطبيقها على نظم التداول. أولاً، إنها لا تتضمن العائد السنوي الفعلي لكنها تتضمن فقط العائد الشهري المتوسط ولهذا فإنه لا يُتَعَرَّف على نقاط العائد اللا قياسية. ثانياً، إنها لا تميز بين التَّرَاوُحات الصاعدة والهابطة. نتيجة لذلك تُعاقِب هذه النسبةُ التَّرَاوُحات الصاعدة بنفس قدر معاقبتها للهابطة. وأخيراً، إنها لا تميز بين الخسائر المتقطعة والخسائر المتتابعة. أي نظام ذو نزعة خطيرة نحو حالات نزف كبيرة ناجمة عن خسائر متتابعة لن يُحكَم له - على قدر ارتفاع شاكلة مخاطره - كما يُحكَم لِنُظُمٍ أخرى ذات خسائر متقطعة عواقبها أقل شأناً.

المحللون، كلٌّ على حِدَة، سوف يختارون - وقد يبتكرون حتى - مقياسَ المخاطر الأهم لأغراضهم من المتاجرة. بعض المقاييس الأخرى للمخاطر والمذكورة في المطبوعات هي كالتالي :

- ✓ *نسبة ارتداد العائد*[١٤٨٦] : هي العائد المُركَّب المتوسط *المُسَنَّه*[١٤٨٧] مقسوماً على MR (وهي الحد الأقصى لإحدى اثنتين، للتراجع من ذروة رصيد سابقة [أي أسوأ خسارة ناجمة عن الشراء عند ذروة] أو لأسوأ خسارة عند نقطة منخفضة من أي زمن سابق).

[١٤٨٦] Return Retracement Ratio.

[١٤٨٧] Annualized: كأن تكون البيانات لشهرين أو ثلاث أو أكثر من شهور السنة لكنها أقل من عدد الشهور الكلي فيتم نسبة ما هو موجود من البيانات إلى أساس سنوي. أما (Annual – السنوي) فيكون لدينا البيانات بالفعل لكل الشهور ومنها يُحسَب متوسطها.

- ✓ *النسبة الخالصة*[١٤٨٨] (طوال ثلاث سنوات): المتوسط الحسابي لصافي الربح السنوي مقسوماً على المتوسط السنوي للنَّزف الأقصى وهذه النسبة مشابهة لنسبة *الربح إلى الألم*[١٤٨٩].
- ✓ *الخسارة الأقصى*[١٤٩٠]: أسوأ خسارة ممكنة من النقطة الأعلى، لا يُنصَح باستخدام هذا المقياس منفرداً لأنه يمثل حدثاً استثنائياً.
- ✓ نسبة *سورتينو*[١٤٩١]: هذه النسبة مشابهة لنسبة شارب لكنها تأخذ بعين الاعتبار المَورَ الهابطَ فقط. تُحسَب كنسبة بين العائد الشهري المتوقع مخصوماً منه معدل العائد عَديم المخاطر من جهة والانحراف المعياري للعوائد السلبية من الجهة الأخرى.

السلاسة ومنحنى الرصيد Smoothness and The Equity Curve

يفضل بعضُ المحللين تحليل المخاطر على الرسم البياني، بطريقة بَصَرِيَّة. في العادة، تُستخدَم رسمان بيانيان كتحليل بصري لأداء نظامٍ ما : *منحنى الرصيد*[١٤٩٢] ومنحنى *"تحت الماء"*[١٤٩٣].

الشكل ٢٢-٢ يوضح خريطة لمنحنى رصيد. توضح الخريطة مستوى ربح الرصيد في حسابٍ ما، مع مرور الزمن. في الوضع المثالي ينبغي أن يكون خط أرباح الرصيد مستقيماً ويجري من مستوى منخفض في الركن الأسفل يساراً إلى مستوى مرتفع في الركن الأعلى يميناً. الانخفاضات الموجودة على الخط هي خسائر تحققت أو تكونت نتيجة النزف.

المقياس المعتاد للسلاسة هو الخطأ المعياري لِقِيم رصيدٍ ما حول مسار الانكفاء الخطي المرسوم خلال قِيم الرصيد تلك. عادةً ما تتأثر سلاسة النظام بشكل أكبر بالتغيرات في

[١٤٨٨] Sterling Ratio.

[١٤٨٩] Gain to Pain Ratio.

[١٤٩٠] Maximum Loss.

[١٤٩١] Sortino Ratio.

[١٤٩٢] Equity Curve.

[١٤٩٣] Underwater Curve.

مَعلَمَات الدخول أو التعديلات مثل المصافي. نظراً لأن جُلَّ الحركة السعرية يكون قد حدث عند الوصول لنقطة الخروج فإن مَعلَمَات الخروج والمحطات أثرها ضئيل على السلاسة.

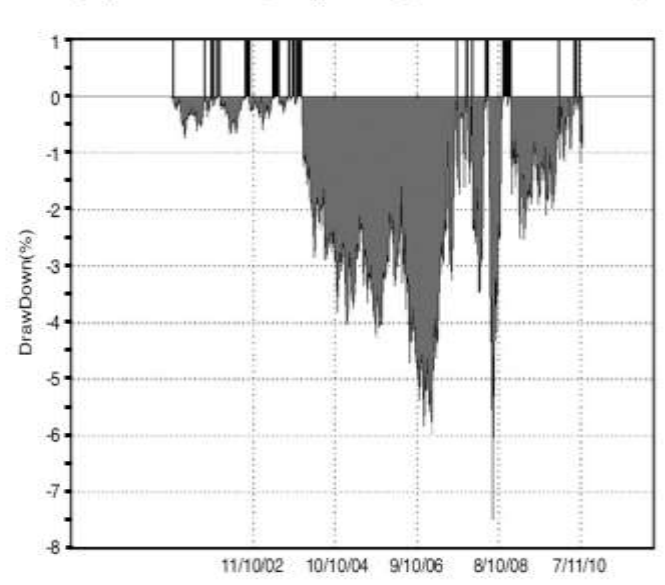


FIGURE 22.3 Weekly underwater curve for Nerves-of-Steel in Box 22.1 example (weekly: January 7, 2000–July 30, 2010)

النوع الثاني من الرسم البياني المستخدم للنظر إلى أداء النظام هو خريطة منحنى تحت الماء. الشكل ٢٢-٣ يوضح مثالاً لهذا النوع من الخرائط. الشكل يعرض النزف من كل ذروة أعلى من سابقتها في الرصيد. تُحسَب على هيئة نسب وتُقدِّم تمثيلاً ليس فقط لمقدار النزف الحادث بل لمقدار الزمن المستغرق حتى تعافي الرصيد من ذلك النزف أيضاً. كما يُظهر الشكل ٢٢-٣، نسبة النزف القصوى في نظام الأعصاب الفولاذية كانت أكثر من ٧ ٪ بقليل. هذه الخريطة تساعدنا في معرفة أن المشكلة الرئيسية مع النظام ليست مقادير النزف بل الوقت الذي يستغرقه النظام ليتعافى منها. في الملحوظة ٢٢-٢ سوف نوجز أسلوباً لتحسين النظام.

ملحوظة ٢٢-٢: ترقية نظام "الأعصاب الفولاذية "

Box 22.2 Upgrade in the Nerves-of-Steel System

لقد آنَ أوان تَرقِيَة نظامنا بناءً على نتائج تجريبنا المبدئي. لإظهار مدى قوة أوامر المحطات – على الأقل في حالتنا هذه –دَشَّنَّا عدةَ أنواع من المحطات للحد من الخسائر إلا أنَّ هذا لن يقلل بالضرورة من النزف. أحياناً سوف تُزيد المحطاتُ النَّزفَ لأنه في حين ستكون الخسائر المنفردة أصغر إلا أن عدد الصفقات الخاسرة سيزداد. لرؤية كيف يمكن للنتائج أن تتغير في حال وضع عوامل جديدة، فور أن يربح السهم ٠,٢ ٪ تُضاف محطة حماية على بعد نقطتين[١٤٩٤] ومحطة مُلاحِقَة عند ٣,٤٪. إليك بعض بيانات الاختبار الثاني مُدرَجَة في الجدول التالي :

Trades	All	Long	Short
Net profit	$48,553	$28.944	$19,609
Gross profit	$57,266	$33,374	$23,892
Gross loss	($8,713)	($4,430)	($4,283)
Profit factor	6.57	7.53	5.58
Number of trades	300	182	118
Percent profitable	82.33%	87.62%	78.81%
Average trade net profit	$161.84	$159.03	$166.18
Largest winner as a % of gross profit	3.46%	4.49%	8.28%
Largest loser as a % of gross loss	2.55%	5.01%	5.18%
Maximum consecutive losing trades	3	2	5
Average weeks in winning position	1.15	1.19	1.09
Average weeks in losing position	1.39	1.48	1.29
Buy-and-hold return	154.27%		
Return on account	6,023.95%		
Monthly average return	$833.43		
Standard deviation of monthly return	$721.39		
Sharpe ratio	0.62		
Maximum drawdown (intraday)	($924)	($570)	($1587)
Maximum trade drawdown	($210)	($210)	($200)
Net profit as a % of drawdown	6,023.92%	5,077.89%	1,766.58%

Source: TradeStation

[١٤٩٤] أو محطة حماية مُرَكَّبَة، مكونة من جزأين .. Two-Point Protective Stop.

انظر إلى كيفية تحسن أداء النظام في ظل إضافة المحطات. التحسن ضخم لدرجة تجعله غير جدير بأيٍّ من الثقةِ والاعتمادِ عليه، خاصةً أننا ليس لدينا أدنى فكرة عما إذا كان هذا الأداء سوف يستمر مستقبلاً أم لا. على أرض الواقع كنا سنقوم بتغيير كل متغير واحداً تلو الآخر وكل قاعدة واحدةً تلو الأخرى لرؤية أثر النتائج. بدلاً من خوض كل تغيير على حدة سوف نعرض نتائج ما بعد كل التغييرات، فقط للتوضيح.

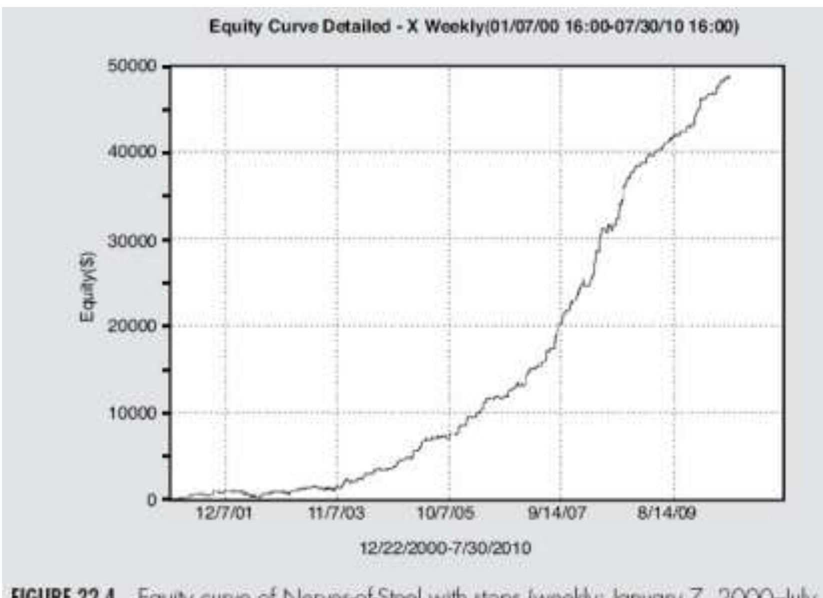


FIGURE 22.4 Equity curve of Nerves-of-Steel with stops (weekly: January 7, 2000–July 30, 2010)

الشكل ٢٢-٤ يوضح خريطة منحنى الرصيد الجديد للنظام. لاحظ مدى سَلاسَة المنحنى الآن وإلى أي مدى لم يكن سَلِسَاً مُطلَقاً في عامود الخسائر. نظراً لأن أوامر المحطات تزيد عدد الصفقات التي يُخرَج منها ثم يُعاد الدخول فيها مرة أخرى زاد عدد العمليات من ٧٤ إلى ٣٠٠ ولم تكن مقسمة بالتساوي بين المراكز البيعية على المكشوف والصفقات الشرائية، كما هو الحال في *نظامٍ انقلابيٍّ صِرْفٍ*[١٤٩٥]. لقد منحنا هذا وفرةً من الصفقات لِلْعَيِّنَة. لاحظ أيضاً أن نسبة

[١٤٩٥] Pure Reversal System.

الصفقات الرابحة زادت بشكل كبير حتى في ظل زيادة إجـمالي العمليـات. تراجَعَ متوسط ربح العملية الواحدة، لكنه ظل معقولاً بـما يكفي لتغطية أيـة مصـاريف غير متوقعـة كمـا أن عامـل الـربح، وهـو النسـبة بـين إجـمالي الـربح وإجــمالي الخسارة، زاد بنسبة كبيرة.

لـم يكن هناك أية صفقات رابحة/خاسرة استثنائية بـما يعني أن النظام لـم يتأثر بصفقة وحيدة كبيرة أو صفقتين كبيرتين لكن الصـفقات جـرى الاحتفـاظ بهـا لمـا يزيد عن الأسبوع قليلاً وهو ما يجعل الأرباح كلها على الأجل القصير لأغـراض ضَرَائِبِيَّة.

أكبر التحسينات جاءت في العائد – لقد حقق رقماً هائلاً بلغ ٦٠٢٣,٩٥ % مقابل ١٥٤,٢٧ % حققها نظام الشراء والاحتفاظ. جـاء هـذا الـربح مـن تقليـل الخسـائر باستخدام المحطات ويُظهِر كيف لقانون النسب أن يُكافَح بنجاح عبر إدارة مخاطر رأس المال. إجـمالي الصفقات الأعلـى المصحوب بـمخاطر أقـل لـرأس المـال أنـتج متوسـطاً شـهرياً أعلـى للعائـد وانحرافـاً معياريـاً أقـل مـن العائـد تحـت معيـار الخمس مرات مباشرةً. هذا يفسر منحنى الرصيد السَّلِس.

مُنحَنـى تحـت المـاء في الشـكل ٢٢-٥ يُظهِـر النـزف - كنسـبة مئويـة - لنظـام " الأعصاب الفولاذية " المُحَسَّن. نسبة التراجع التدريجي المطرد تحسنت هي الأخرى باستثناء حالة شاذة وحيدة في أواخر ربيع العام ٢٠٠٢ حين وصلت نسبة النـزف إلى قاعها الذي قارَبَ الـ ١٣ %. فيما عدا ذلك، ظل النزف في نطـاق ٢ % إلى ٦ % وهو المستوى الذي يستطيع معظم المُتاجِرين التعايش معها.

لا تستخدم هذا النظام – المكتوب هنا - للتطبيق مع أي سهم. إنه معروض فقط كمثال على عملية البحـث عـن المَعلَمَـات والمـتغيرات والقواعـد في أثنـاء تطـوير نظامٍ ما.

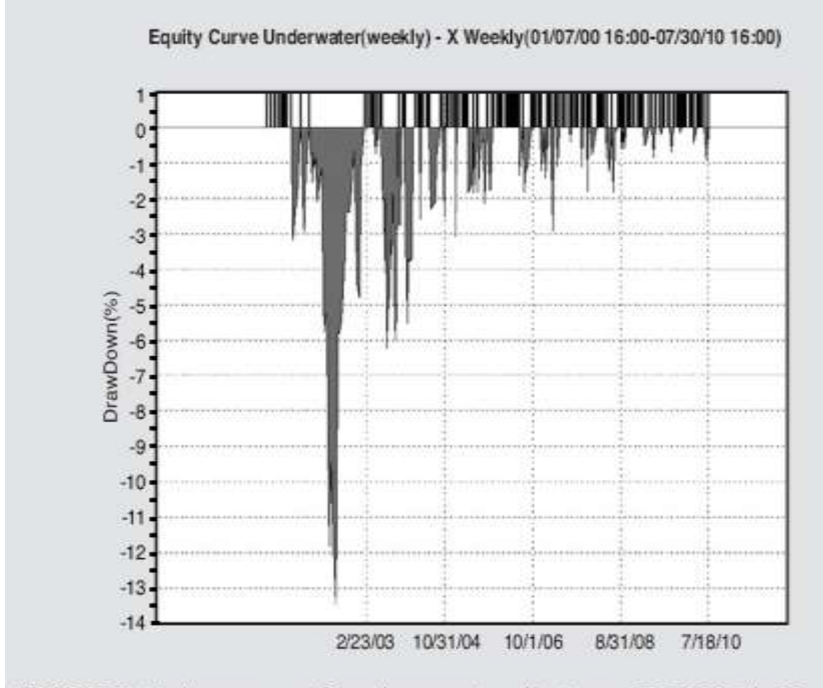


FIGURE 22.5 Underwater curve for trailing stops (weekly: January 7, 2000–July 30, 2010)

رغم ذلك فإننا نأمل أن تتمكن من رؤية عملية بناء نظام جديد بالثقة ومربح وبعض أنواع التعديلات التي يمكن تطبيقها على النظم خاصةً استخدام المحطات لتحسين الأداء وتقليل المخاطر. إن بناءَ النظم عملٌ شاقٌّ ويستغرقُ وقتاً طويلاً.

ملحوظة ٢٢-٣ ما هو نظام المتاجرة الجيد؟

Box 22.3. What is a Good Trading System?

في كتابه: فيما وراء التحليل الفني[١٤٩٦]، ناقشَ توشار شاند خصائص نظام المتاجرة الجيد. كانت قواعد شاند الرئيسية لنظام تداول متاجرة كالتالي :

- ✓ **التوقعات الإيجابية: أن تكون أكبر من ١٣ ٪ سنوياً.**

[١٤٩٦] Beyond Technical Analysis.

- ✓ أن يكون عدد القواعد – ذات قوة التحمل – للمتاجرة صغيراً: الأفضل أن يكون هناك أقل من عشرة قواعد للدخول والخروج، كُلٌّ على حدة.
- ✓ أن يكون قادراً على المتاجرة في أسواق متعددة: أن يتمكن النظام من استخدام السلال لتحديد المَعلَمَات فيما ينبغي أن تعمل القواعد في نطاق أسواق متشابهة وأسهم مختلفة وعقود مستقبلية مختلفة للسلع وَهَلُمَّ جَرَّاً.
- ✓ أن يُجَسِّدَ النظامُ لَجماً جيداً للمخاطر[١٤٩٧] : الحد الأدنى للمخاطر والمُعَرَّف عبر النزف لا ينبغي أن يتجاوز ٢٠ ٪ ولا ينبغي أن يستمر لأكثر من تسعة شهور.
- ✓ أن يكون النظام آليَّاَ تماماً : لا ينبغي أن يكون هناك معاودة تقدير للأمور خلال عملية تشغيل النظام.

الخُلاصَة

تطرقنا على مدار هذا الكتاب إلى عدة مؤشرات فنية لتوجيه شرائنا وبيعنا للأوراق المالية تفاعُلاً مع أحوال معينة للسوق. في هذا الفصل حَوَّلنا انتباهنا إلى مَكْنَنَة تلك التفاعلات. النظام هو ببساطة خطة أو مجموعة من القواعد تتعلق بتوقيت شراء وبيع الأوراق المالية. يتركنا النظام نحدد بداهةً كيف سنتفاعل مع أوضاع سوق معينة. أن يكون لدينا نظام خلف عجلة القيادة يساعدنا على اتِّبَاع خطة مدروسة جيداً ويمنعنا من المتاجرة كيفما اتفق اعتماداً على المشاعر.

إن هدفنا الرئيس من ابتكار نظام هو كسب المال بالطبع. رغم أن هذا قد يبدو هدفاً صريحاً إلا أن هدف تحقيق الأرباح ليس بالسهولة التي قد يبدو عليها. بالطبع علينا تجريب نظامنا لرؤية جودة أدائه. لكن – وَيَالَها من لكن – كون النظام قد أبلى بلاءً حسناً باستخدام البيانات التاريخية الماضية في الوضع التجريبي لا يضمن أننا سوف نحصل

[١٤٩٧] Incorporates Good Risk Control.

على نفس النتائج الممتازة في المستقبل حيث التداول حقيقي. السبب الرئيس الأهم هذا التباين في الأداء أن السوق لا يمكن أن تكرر نفسها بالضبط فالنظام يعمل في بيئة سوق مختلفة عن تلك التي جرى تجريبه معها. هناك أيضاً بعض الموضوعات المتعلقة بتصميم وتجريب النظم ذات شأن. لابد أن يكون مصمم النظام حريصاً تجاه اختيار البيانات وألا *يبالغ في رنسمة البيانات*[١٤٩٨] في فترة العينة. كما رأينا في هذا الفصل، حتى النظام ذي صافي الربح المرتفع في أثناء فترة التجريب ليس ضرورياً أن يكون نظاماً سوف يُبلي بلاءً حسناً في المستقبل. يجب على مصممُ النظام النظر إلى جَمهَرَةً من الإحصاءات الخاصة بأداء النظام لتحديد ما إذا كان النظام مناسباً للمتاجرة مستقبلاً أم لا. باتباعك للمبادئ الإرشاديَّة المطروحة في هذا الفصل يَجدُر بكَ أن تصبح مستعداً لتصميم نظم وتجريبها لتحديد ملاءمتها لظروف المتاجرة الخاصة بك.

أسئلة للمراجعة

١. اشرح الفارق بين النظام الاجتهادي Discretionary والنظام اللا اجتهادي Non-Discretionary.

٢. ما مزايا وعيوب أي نظام لا اجتهادي؟

٣. كيف يمكنك وصف الانضباط والعقلية اللازمَين لبناء واتِّباع نظام متاجرة أو استثمار؟

٤. أخوك طبيب ليس لديه الوقت لإدارة أمواله. من منطلق معرفته أنك مهتم بالاستثمار وأنك قد حصلت على فصل تعليمي في التحليل الفني طلب منك أن تُطَوِّر له نظام تداول. قبل موافقتك على تنفيذ هذه المهمة أَرَدتَ أن تتأكد من إدراكه لمفهوم المخاطر. كيف يمكنك أن تشرح هذا المفهوم له وخاصةً فيما يتعلق بارتباط المفهوم باستخدام نظام للاستثمار؟

[١٤٩٨] Overfit.

٥. بعد أن شرحت مفهوم المخاطر لأخيك وجدت أنه ما زال مُصِرَّاً على أن تُطَوِّر له نظام تداول. في الواقع كان أخوك قد قرأ شيئاً ما جعله مقتنعاً أن نظام اتِّباع المسار باستخدام تقاطعات المتوسطات المتحركة هو السبيل الأمثل. لقد وصل أخوك إلى درجة أنه عرف الأسهم التي يريد أن يتاجر بها باستخدام النظام، إنها شركته المفضلة لصناعة الدواء (هاي بروفيت فارماسِوْتيكالز HPP). قمتَ من جانبِكَ باستقصاءٍ أوَّلِي أعطاكَ انطباعاً أن السهم حالياً يتداول ضمن نطاق مُتاجَرَة. اشرح لأخيك ما يدعوك للاعتقاد أن محاولة المُتاجَرَة بسهم HPP مستخدمين نظام تقاطعات المتوسطات المتحركة عند هذه النقطة أمرٌ يفتقد كثيراً للحكمة. (تأكد من شرحك لمفهوم الخسائر المزدوجة في أثناء الشرح).

٦. قام أخوك المتلهف لتطوير النظام البالغ الإتقان للمتاجرة بسهم HPP بتطوير نظام وتجريبه واستمثاله. أظهرت نتائجه أنه كان لِيُضاعِف رأس ماله أربع مرات في العام الماضي باستخدام النظام الذي ابتكره! لقد أصبح مستعداً لوضع نظامه قيد العمل للتداول على سهم HPP هذا العام ويتوقع أن يتضاعف رأس ماله أربع مرات. ما الأسئلة التي لديك عن تجريبه للنظام وعن إجراءات الاستمثال وما التنبيهات التي قد تريد أن توجهها إليه؟

٧. اثنان من أصدقائك، جينيفر ومايكل، طوَّرَا نظامَين للتداول على سهم IBM. خلال فترة التجارب كان صافي ربح نظام جنيفر ٩٥٧٨ دولار بينما كان صافي ربح نظام مايكل ٨٩٩٣ دولار. اشرح السبب في كون هذه المعلومة ليست كافية للحكم بأن نظام جنيفر أفضل من نظام مايكل.

الفصل الثالث والعشرون

إدارةُ المالِ والمخاطِرِ

Money and Risk Management

أهداف الفصل

بعد قراءة هذا الفصل ينبغي لك أن تكون مُلِمّاً بـما يلي :

- ✓ تعريفات وقياسات المخاطر وعلاقتها بإدارة المال.
- ✓ استراتيجية مارتينجيل للمراهنات.
- ✓ المخاطر القابلة للتنويع مقابل المخاطر ذات الارتباطات المتبادَلة.
- ✓ أساليب تجريب استراتيجيات إدارة المال.
- ✓ استخدام شَتَّى أنواع المحطات لإدارة المخاطر.
- ✓ أساليب تحديد أدنى رأسمال لازم للتعامل مع نظامٍ ما.
- ✓ أساليب تحديد نسبة رأس المال اللازم تخصيصه لنظام واحد.

" كل المتاجرين العظماء تَجَرَّعوا هزائمَ مُذِلَّةً من السوق في بدايات حياتهم العملية وهو ما أورَثهُم احتراماً واضحاً للسوق. ما لم يكن لدى المرء هذا الاحترام محفوراً في ذهنه لا يُمحَى، لن يُعامَل مفهومَا إدارة المال والانضباط بِجِدِّيَّة " (جِف كوبر، ٢٠٠٤)

إدارة المال هي الخطوة التالية والنهائية في تصميم المحفظة بعد إنشاء نظام جديد بالثقة أو حتى نُظُم. لقد ركزنا على جانب جزاء الاستثمار لأنه الجانب الأكثر تشويقاً والذي يجده معظم المتاجرين والمستثمرين مُمتِعاً. مما يُؤسَف عليه أن جانبَ الجزاء يُمَثِّل نصف معادلة المحفظة فقط. النصف الآخر هو إدارة المال وهو مظهر من مظاهر إدارة المحافظ مُهمَلٌ إلى حد بعيد وينبغي أن يلقى نفس القدر من الاهتمام الذي يلقاه الجزاء.

يـمكننا أن نشير إلى إدارة المال على أنها جانب المخاطر في الاستثمار، إنها وسائلُ تَجَنُّبِ الجوائح المالية. إن إدارةَ المال مَعنِيَّةٌ في المقـام الأول بكيفيـة قيـاس وإدارة مخـاطر الخسـارة ومِـن ثَـمَّ كيفيـة اسـتغلال رأسـمال المسـتثمِر بالقَـدر الأكثـر فعاليـة. في معظـم مظـاهر الاستثمار ثـمة مُفاضَلة بين الجزاء والمخاطر. لا يـمكن قيـاس أيَّـاً منهمـا بدقـة كمـا أن مقدارَ المخاطر إلى الجزاء قرارٌ شخصيٌّ يعتمد على قدرة الشخص على تحمل المخاطر. كل الناس يَسعَدُون بالمكافأة[١٤٩٩] " الجزاء الإيجابي " لكن المستثمرين على اختلاف مشاربهم يختلفون فيما قد يقبلونه كمخاطر. مـما يُؤسَف عليـه أن المكافـأة غـير مضـمونة بينمـا المخـاطر مضـمونة! قـد لا يُـدِرّ نظـامٌ مـا أرباحـاً لكـن أي نظـام سـوف يكـون لديـه دائمـاً خسائر. ما مقدار المخاطر المسموح بها وكيف تُقاس وكيف يـمكن كبح جـماحها، هـذه الأسئلةُ الثلاث موضوعُ هذا الفصل.

إدارةُ المخاطِرِ والمال Risk and Money Management

"المخـاطر هـي احتماليـة حـدوث مِحنَـة، أو حتـى سلسـلة مِحَـن، ومقـدارها" (روتـيللا ١٩٩٢). بوضع كلمة خسائر عِوَضاً عن مِحَن تنتج الجملة التالية : المخاطر هي احتمالية حدوث خسارة أو سلسلة خسائر، ومقدارها. لاحظ أن احتمال الحدوث لا يقل أهمية عن المقدار الإجـمالي للخسارة.

لـم يوجد بَعدُ نظامٌ مُربحٌ نسبة نجاحه ١٠٠ ٪ بحيث لـم يُحدِث أية خسائر في أية صـفقات أو استثمارات. رغم أن نظاماً كهذا هو النظام المثالي المرجو إلا أنه لـم يتحقق قبـل ذلـك مُطلَقاً رغم العقول البارعة والرياضيات والنظريـات المتطـورة وقـدرات الحواسـيب فائقـة السرعة التي عالجت موضوع أساليب الاستثمار. الراجح أن نظاماً كهذا لـن يتحقـق أبـداً. إن السعي وراء استراتيجية كهذه - خالية من العيوب - قد يتحول إلى هَـوَس لكنـه أمـرٌ غـير ذي جـدوى تـماماً، مـن ثَـمَّ فـإن الخسـائر لا مفـر منهـا سَـوَاءً أفِـيْ الاسـتثمار أم في المتاجرة.

[١٤٩٩] مقابلة الإحسان بـمثله أو زيادة، وهي مصدر للفعل كافَأَ الذي يَدُلُّ على الهبة والمُجازاة.

الجوائح أيضاً أمر مُرَجَّح جداً. يومياً يجري إقصاء متاجرين ومستثمرين تماماً من حلبة السوق، يرجع ذلك إلى حد بعيد لأنهم لا يستعملون أسلوب إدارة محفظة يتضمن تقدير قيمة المخاطر والتحكم فيها. المساحة بين الإتقان والجوائح هي المنطقة الوَسَط بين الأرباح والخسائر أو المعروفة أكثر كمنطقة وسط بين الجزاءات والمخاطر لاستراتيجية نظام أو محفظة. من السهولة بمكان تصور أن احتمالات الإتقان والجوائح لا حد لها ولديها الكثير لتفعله فيما يتعلق بأولويات مخاطر المتعاملين الشخصية. يمكننا تحديد مقادير مكافآت أي استراتيجية على نحوٍ لائق، كما رأينا في الفصل السابق الخاص بالنظم، بينما جانب المخاطر لا يمكن فهمه بنفس هذه السهولة. المُفاضَلَة بين الجانبين سوف تؤثر في نهاية الأمر على النجاح المُطلَق أو الفشل المُطلَق لأي استراتيجية لإدارة المحافظ. هذا هو جوهر عملية إدارة المال، تعظيم العائد لأقصى حد ممكن في ظل أقل مخاطر ممكنة. ما من ضربات ساحقة ولا ضالة منشودة ولا ماكينات أبدية للنقود، الأمر واضح وبسيط، أرباح تتقدم بثبات مع حد أدنى لفرص فُقدان رأس المال بالكامل. تتفاوت الحدود القصوى بالطبع بين عقود الخيارات أو العقود المستقبلية ذوات الروافع المالية الضخمة والتي قد تتعامل مع نظامٍ مبنيٍّ على الارتجال ولم يُختَبَر ولم يُجَرَّب أو على النقيض أن يكون مقصوراً على التعامل بالسيولة النقدية فقط وبصرامة[١٥٠٠]. نظرياً ليس للاستثمار النقدي أية مخاطر بينما الاستثمارات والنظم البارعة قد يكون محكوم عليها بالفشل. (وضع توفر السيولة النقدية لا ينطوي على مخاطر فُقدان رأس المال. رغم ذلك يضع رجال الاقتصاد في اعتبارهم دَوماً مخاطر التضخم وهي مخاطر خسارة السيولة النقدية لقوتها الشرائية خلال فترات التضخم).

المثير للسخرية أن أي نظام جيد قد يخسر أموالاً إذا طُبِّقَ دون اعتناء بالمخاطر. إدارة المال يمكنها تحويله إلى نظام مُربح وجدير بالثقة لكن لا تستطيع إدارة المال مساعدة نظام لا يعمل من الأساس. لذا، كما وضحنا في الفصل السابق، أولى خطوات ابتكار استراتيجية إدارة محفظة مالية هي إيجاد نظام قابل للتنفيذ والأفضل أن يجري إيجاد أكثر من نظام. ليس مطلوباً أن يكون هذا النظام خارقاً للعادة بل المطلوب أن يُظهِر باستمرار

[١٥٠٠] دون أية روافع مالية.

أرباحاً أكبر من الخسائر. قد يكون مبنياً على التحليل الأساسي أو الفني أو كليهما. إذا قرأتَ مُقابَلات مع المتاجرين والمستثمرين الناجحين سوف تجد أن لكل منهم أسلوباً أو نظاماً مختلفاً للتعامل مع الأسواق لكن لديهم قاسم مشترك ألا وهو نظام إدارة أموال للوقاية من الخسائر. في الواقع، المُعظَم سوف يعترف أن إدارة المال أكثر أهمية من أي نظام. الخطوة الثانية هي تقرير أية سوق وأية أوراق مالية سوف يُتاجَر بها أو يُستثمَر فيها باستخدام النظام. الخطوة الثالثة هي صَهر هذه النظم والأوراق المالية في استراتيجية خاصة بالمحفظة. عند هذه النقطة يَنبُع موضوع إدارة المال.

نظراً لأن نظريات إدارة المال تُعنَى بشكل كبير بالسعر والحجم فإن تقييم المخاطر والتحكم فيها يَبقَيَان ضمن الأمور الفنية. مستثمرو التحليل الأساسي لا يستطيعون تقدير المخاطر الموجودة في السوق باستخدام التحليل الأساسي فقط. *ما هو رأس المال المبدئي المطلوب؟ ما هو حجم الصفقة المطلوب في العقود أو الأسهم أو الدولارات؟ ما هي استراتيجيات المخاطر التي ينبغي تطبيقها على هذه المراكز؟ ما هو طراز التنفيذ المطلوب؟ هل ينبغي دمج الاستراتيجيات في نظام محفظة واحدة أم ينبغي معاملة كل نظام على حِدَة؟* لإدارة المحفظة المالية بنجاح يجب الإجابة على كل تلك الأسئلة وكل الإجابات معتمدة على الدراسات الفنية واستخدام حركة السعر والإشارات. عموماً، سوف تعتني النظم بنفسها إذا اختُبِرَت بشكل مناسب وسوف تطلق إشارات دخول تستوفي المراد منها وتترك للمستثمر كيفية اختيار أفضل المراكز عبر هذه الإشارات واختيار أفضل استراتيجيات للخروج. هَدَفُ إدارةِ المال تعظيمُ أفضل المواقف وتجنب المواقف التي قد تتسبب في فقدان رأس المال أو تقليلها لأدنى حد ممكن.

نظراً لأن إدارة المال لديها الكثير لتفعله فيما يتعلق بتحديد حجم المراكز فإنها قد أُطلَقَ عليها أيضاً *تحديد حجم المراكز*[١٥٠١]. إلا أن إدراة المال لا يزال لديها ما قد يتجاوز مجرد تحديد حجم الصفقة. مَعلَمَات تجنب المخاطر، مثل المحطات واستراتيجيات الخروج، هامة أيضاً بنفس أهمية التنويع وأساليب التنفيذ. سوف نتطرق لبعض الاستراتيجيات

[١٥٠١] Position Sizing.

الرئيسية لإدارة المال التي ينبغي أن تعرفها ونشرح أساليب التجريب بحثاً عن مخاطر الجوائح وأساليب تقليلها.

تجريب استراتيجيات إدارة المال

Testing Money-Management Strategies

لقد تطرقنا للأسلوب القياسي لتجريب أي نظام في الفصل الثاني والعشرين: *تصميم النظام وتجريبُه*، لكننا سوف نلتفت الآن إلى النظم الكاملة لإدارة المحافظ والتي تتضمن – كما نأمل – عدة نظم فرعية وعدة أوراق مالية متداولة تستخدم كل نظام فرعي بأهداف مختلفة تلبي متطلبات التنويع. بالطبع ينبغي أن نكون قد جَرَّبنا بالفعل كل نظام فرعي منفرداً باستخدام عدد مُنَوَّع من الأوراق المالية وأن يكون لدينا الثقة في نتائجه منفرداً. عبر دمجه في نظام إدارة محافظ فإن ما نحتاجه الآن هو أسلوب لتجريب النموذج بكامله. سوف نرى أن النموذج كثيراً ما سوف يفرز نتائج أفضل مما يفرزه كل نظام فرعي على حدة. لتجريب النموذج يمكننا استخدام نفس المنهجية المستخدمة في الفصل الثاني والعشرين أو يمكننا استخدام ما يطلق عليه مُحاكاة مونت كارلو[١٥٠٢].

نظراً لأن نظام التجريب في الفصل الثاني والعشرين قد ابتُلِيَ بمخاطر الرَّنسَمَة وبعدم القدرة على تحديد النجاح من الفشل في ظل ظروف متفاوتة فإننا نحتاج لأسلوب تجريب ينظر إلى مجموعة من الاحتمالات المتعددة ويخبرنا عن مدى جودة *القاعدة والمتغيرات والمَعلَمات الموجودة في النظم الفرعية المندمجة* في التعاطي مع التغيير. أسلوبُ *محاكاة مونت كارلو* أحَدُ أفضل أساليب تجريب مخاطر المحافظ المالية وأكثرها استخداماً.

دون الخوض في تفاصيل الرياضيات التي تقف خلف *محاكاة مونت كارلو* (لأنها قد تصبح بالغة التعقيد) فإننا سوف نوجز فقط ما يقوم به هذا الأسلوب. في ظل كثير من العمل وبرنامج حاسوبي أكثر تطوراً يُسَمَّى " إكويتي موناكو *Equity Monaco* " وهو متاح مجاناً على الرابط التالي www.tickquest.com ، يمكن إجراء محاكاة بسيطة على جدول بيانات ممتد. هناك برامج أكثر تطوراً موجودة في أماكن أخرى مقابل رسوم مالية.

[١٥٠٢] Monte Carlo Simulation.

لمزيد من المعلومات عن رياضيات *محاكاة مونت كارلو* يـمكنك الـدخول إلى الـرابط التـالي www.montecarlosimulations.org .

كما سنرى لاحقاً في هذا الفصل، مع نظام *مارتينجيل* للمراهنة قد يكون النظام مربحاً لكن ينبغي أن يكون المُراهِن قادراً على تحمل سلسلة طويلة من الخسائر (وهو ما يـمثل نزفاً كبيراً). هذا معناه أن نتائج نظام المتاجرة حتى وإن كانت مذهلـة في تجـارب الاسـتمثال إلا أنها قد تكون وليدة الصدفة أو الحظ فقط.

في نظام مارتينجيل للمراهنة، يكون النظام مربحاً فقط إذا كان المراهن قادراً علـى تَحَمُّـل سلسلة طويلة من الخسائر، أي نزفٍ كبير. لقياس ما إذا كان النظام قَـيِّماً في كل الأحـوال أم لا وقياس ما هـي فـرص الفشـل المـمكن أن تَـنجُم عـن سلسـلة خسـائر — خاصـةً أن المتاجر غالباً ما يكون رأسُمالِهِ محدوداً — يحتاج المتـاجر أو المسـتثمر لاختبـار النظـام في ظل أكبر عدد مـمكن من الظروف المختلفة.

محاكـاة مونـت كـارلو لا تسـتخدم لا القاعـدةَ ولا المـتغيراتِ ولا المَعلَمَـاتِ الخاصـةَ بنظـام المتاجرة الأصلي. إنها تستخدم الصفقات الحقيقية فقط — الدخول والخروج — والأربـاح أو الخسـائر الناجـمة عن أيٍّ منها.

تنظر المحاكاة لتَسلسُل تلك الصفقات من مُختَلَـفِ الزوايـا للكشـف عـن احتمـال وجـود سلسلة خسـائر في النظام قد تؤدي إلى جائحة تجتاح المال كُلِّيَّاً. إنهـا بـذلك تـمثل تجريبـاً لإدارة أموال أكثر من كونها تجريباً للنظام رغم أنه من الواضح تـماماً أن النظام هـو الـذي يحدد الصفقات. إذا فشل تجريـب إدارة المـال عـبر إظهـار احتماليـة عاليـة للجـوائح فـإن النظام الأصلي لابد أن يُتَخَلَّصَ منه أو يُعَدَّلَ لتحسين تلك النتائج، أو أن توضع ضـمانات أخرى لمنع كارثة محتملة كهذه.

تأخـذ المحاكـاةُ بيانـاتِ الصـفقة الأصـلية والأربـاح والخسـائر ثـم تخلطهـا سـوياً بطريقـة عشوائية. يُكرر هذا الإجراء عدة مرات، عادة ما تكون مائة مرة على الأقل والأفضـل أن تصل إلى ألف وربـما ألفَيْ مرة. حينئذٍ يُرسَم منحنى رصيد لكل تسلسل خليط للصفقات. تُجَمَّع النتائج من كل منحنى رصيد لبيـان النتـائج وربطهـا مـع منحنـى توزيـع معيـاري.

المحاكاة هي التجريب لرؤية ما إذا كان النظام عشوائياً أم لا وإذا كان كذلك فإلى أي مدى. كلما كان النظام أقل عشوائية زادت احتمالات كونه مربحاً مستقبلاً مع حَدٍّ أدنى من مخاطر الفشل.

مخاطر إدارة المال Money-Management Risks

لقد قمنا بتعريف المخاطر بعدة طرق في الفصول السابقة. استُخدِمَ كلاً من *مُتَغَيِّرَيَّةُ العوائد*[١٥٠٣]، مقدار الخسارة لكل صفقة، بيتا، أقصى خسارة للصفقة، النزف، النزف الأقصى، وَ مَورَ الأسعار. في الملحق A – علم الإحصاء الأساسي – نتطرق إلى بعضَ المبادئ الإحصائية المرتبطة بقياس المخاطر في نظرية المحفظة المالية المعاصرة.

إحدى الصعوبات الأساسية التي تواجه استخدام الإحصاء الخطي المعياري لتقييم الأسواق هي أنه يفترض أن كل سعر وكل صفقة وكل ربح أو خسارة مستقل(ـة) إحصائياً. بعبارة أخرى، إنها تَصطَفُّ منفردةً وغير مرتبطة مع أي سعر آخر أو صفقة أخرى أو عائد صفقة. عند استخدام إحصاء من هذا النوع يتوجب على المرء حينئذٍ أن يحرص على ألا يؤمنَ بشكل مُطلَقٍ بما تقوله تلك التجارب الإحصائية.

المفاهيم Concepts

فيما يخصنا، الاعتبار الهام للمخاطر ينبع من التخوف من فُقدان رأس المال. يأتي هذا من خسائر الصفقات سواءً أَمُحَقَّقَةً كانت الخسائر أم غيرَ مُحَقَّقَة لذا سوف نستخدم حالات النزف كأفضل تعريف للمخاطر. نظراً لأن حالات النزف تلك، ما لم يُتَحَكَّم فيها، قد تؤدي إلى جائحة، لذا فإن غايتَنا من هذا الفصل استحداثُ وسائل سوف تحمينا من فقدان كامل رؤوس أموالنا.

النزف والنزف الأقصى Drawdown and Maximum Drawdown

حين ناقشنا النزف في الفصل السابق اكتشفنا إمكانية حدوث أكثر من نزف واحد وأنه قد ينتج عن صفقةٍ واحدة أو عدة صفقات. إذا نظرنا إلى حالات النزف طوال فترة محددة

[١٥٠٣] Variability of Returns.

فإن *النزفَ* صاحب أكبر نسبة خسارة بين ذروة رصيد وقـاع *يُسَمَّى النـزف الأقصـى*[١٥٠٤]. النزفُ الأقصى هو الحالةُ الأسوأ التي حدثت في النظام وغالباً مـا تُسـتخدَم كتقـدير للحالـة الأسوأ التي قد تحدث مستقبلاً. من الممكن طبعاً أن تكون مجرد ضربة حظ ويكـون ثـمة مغالاة في حالات النزف المحتملة في أثناء التداول الفعلي، أو قد يكون هناك إساءة تقـدير يؤدي لظهور حالات نزف أقل ضرراً مـما ستكون عليـه في أثنـاء التـداول الفعلـي. سـوف نكتشف أننا نستطيع تقليص مخـاطر الخسـارة في كـل صـفقة منفـردة باسـتخدام المحطـات بينما لا نستطيع تقليل مخاطر حدوث سلسلة خسائر. كل ما يـمكننا فعله هو اكتشاف تقدير واقعي لفرص حدوث جولة طويلة من الخسـائر ضـدنا ثـم نأخـذ فرصـتنا في تغـيير النظام. حتـى في ظـل افتراضـنا لوجـود حـد نـزف أقصـى ضـخم، يتوجـب علينـا تصـميم استراتيجية إدارة المال بحيث نحافظ على وجود رأسـمالٍ كافٍ على الدوام لتحمـل خسـارة مساوية لمقدار حد النزف الأقصى المعروف، وإلا سوف يُودِي بك النظام إلى الإفلاس.

حالات النزف – للأغراض الإحصائية – ليست مسـتقلة وخاصـةً إذا حـدثت الخسـارة في عدة نظم في وقت واحد استِناداً على بعض الأخبـار السـلبية. في صـناعة التـأمين تُسَمَّى الخسارة التي يتعذر التحكم فيهـا *قَضَاءً وَقَـدَرَاً*[١٥٠٥] أو *بَجَعَـةً سـوداء*[١٥٠٦] بعـد أن أصـدر نسيم طالب في العام ٢٠١٠ كتاباً عن الموضوع بذلك الاِسمِ المذكور، لا يـمكن اسـتباقها ومِن ثَمَّ لا تُدرَج إطلاقاً في تقديرات المخـاطر. تـؤثر هـذه الأحـداث في العـادة علـى صـفقة واحدة لا على سلسلة صفقات.

نظرية الجولات Theory of Runs

عادةً ما يكـون أي نـزف مُحصِّـلَة سلسـلة خسـائر. باسـتخدام نظريـة الجـولات، يـمكننا تقدير فرص وجود سلسلة من الخسائر. تقول هذه النظرية أن احتمالات سلسلة أحداث مستقلة هي حاصـل ضـرب احتمـالات تلـك الأحـداث في بعضـها الـبعض. إذاً، إذا كانـت نسبة خسارة نظام مقدارها ٤٠ ٪ فإن احتمالات حدوث جولة مكونـة مـن خمـس خسـائر

[١٥٠٤] Maximum Drawdown (MDD).

[١٥٠٥] An Act of God.

[١٥٠٦] Black Swan.

دون انقطــاع هـــي (٠,٤٠ × ٠,٤٠ × ٠,٤٠ × ٠,٤٠ × ٠,٤٠) = ٠,٠١ أو ١ ٪. إذا كانت نسبة خسارة النظام مقدارها ٦٠ ٪ فإن احتمالات حدوث جولة مكونة من خمس خسائر دون انقطاع تساوي ٨ ٪.

رغم أن هذه العملية الحسابية لا تراعي قيمة المال المفقود في كل صفقة إلا أنها تشير إلى أنه لتجنب سلسلةً من الخسائر، كلما كانت نسبة خسارة النظام أقل كان ذلك أفضل. وحتى مع ذلك، فإن أي عدد ضخم من عمليات خاسرة مجتمعة لا يُعَدُّ مؤذياً للنظام على وجه التحديد – فالكثير من نظم اتِّباع المسار لديها جولات طويلة من الخسائر – لكنه يخلق مخاطر إضافية تتمَثَّل في خسارةَ الثقة في النظام وربما التخلي المحتمل عن النظام بشكلٍ سابقٍ لأوانه، مباشرةً قبل أن يصبح مربحاً. الجانب النفسي مُكَوِّنٌ رئيسٌ في المتاجرة والثقة عادةً ما تكون هَشَّة حين تعاند الصفقاتُ المتاجر.

نظام مارتينجيل للمراهنة Martingale Betting System

غالباً ما يُستخدَم *نظام مارتينجيل للمراهنة* في موقف يكون فيه حجم الرهان قابل للتغيير فيما الاحتمالات متساوية تقريباً، مثل لعب القمار على عجلة روليت. أساس هذا الأسلوب هو نظرية الجولات والاحتمالات تجاه سلسلة طويلة من الخسائر في ظل احتمالات متساوية تقريباً. الأسلوب هو مضاعفة الرهان التالي لأي جولة رهان خاسرة والعودة للرهان الأصلي بعد كل جولة رابحة. في نهاية المطاف، أي رهان رابح سوف يغطي كل الخسائر السابقة ويُدِرُّ ربحاً على الرهان الأصلي. من سوء الحظ أن هذا النظام يتطلب رأسمال كبير لتَحَمُّل أي سلسلة طويلة – على نَحوٍ غير متوقع – من الخسائر المتوالية.

مثلاً، افترض أنك راهنت رهاناً قياسياً قدره ١٠٠ دولار بحيث تراهن على المئة دولار الكاملة وهي العملية التي إما تُدِرُّ عليك المئة دولار قيمةَ الرهان إضافة إلى مئة دولار أخرى في حالة المكسب أو لا تحصل منها على شيءٍ إطلاقاً في حالة الخسارة في ظل فرص مكسب وخسارة متساوية (٥٠ ٪ نسبة مكسب). بعد جولة مكونة من خمس خسائر متعاقبة دون انقطاع وباستخدام نظام مارتينجيل فإن الرهان المقبل سوف يتطلب ثلاثة آلاف ومائتَي دولار تَفوق الثلاثة آلاف ومائة دولار التي خَسرتَهَا بالفعل

(١٠٠+٢٠٠+٤٠٠+٨٠٠+١٦٠٠= ٣١٠٠ دولار). إذاً المراهنة للمرة السادسة بعد خمس خسائر متتالية سوف تتطلب ستة آلاف وثلاثمائة دولار آملين في مكسب سوف يعطي صافي ربح قدره ١٠٠ دولار أعلى من صافي التزام الخسارة السابقة. إنها وسيلة قاسية لكَسب ١٠٠ دولار فقط. طالما استطاع المراهن توفير السيولة اللازمة للرهان التالي الأعلى في سلسلة رهانات خاسرة فإنه سوف يربح في نهاية المطاف ربحاً يساوي مبلغ الرهان الأصلي (في هذه الحالة ١٠٠ دولار فقط) حينما يتحقق له رهان رابح في النهاية.

إذا كانت *النسبة الحاسمة*[١٥٠٧] أكبر من واحد لواحد وكانت نسبة المكسب أكبر من ٥٠ % فإن نهج مارتينجيل قد يكون مربحاً في أسواق المتاجرة، لكن تلك السلسلة الطويلة من الخسائر تحوم في مكانٍ ما في الفضاء انتظاراً للحدوث. علاوة على ذلك، في أسواق المتاجرة، لا يكون الربحُ من كل رهان ثابتاً. يمكن مثلاً أن تكون أكبر في العمليات الخاسرة عنها في العمليات الرابحة. بالطبع يمكن استخدام حد أقصى للخسارة — أو محطة نهائية — للخروج من اللعبة لكن حينئذٍ سيكون جزء كبير جداً من رأس المال قد فُقِد وأصبحت فرص استعادته ضئيلة. وغَنِيٌّ عن القول أن نهج مارتينجيل نادراً ما يُستَخدَم في أسواق المتاجرة.

الجزاء مقابل المخاطر Reward to Risk

الغرض من كل الاستثمارات هو الحصول على نسبة مرتفعة للجزاء مقابل المخاطر. *عائد الاستثمار*[١٥٠٨] هو العملية الحسابية القياسية لحساب الجزاء. يُحسَب عائد الاستثمار بقسمة صافي الربح على رأس المال المبدئي عند بداية الفترة الزمنية المَقيسَة. لقد تعمقنا تفصيلياً، في الملحق A عن الإحصاء.

الأسلوب القياسي لتحليل المحافظ والنظم بحثاً عن الجزاء والمخاطر هو حساب النسبة من *حاصل قسمة عائد الاستثمار* على *حد النزف الأقصى MDD*. يُطلق على هذه النسبة النسبة الخالصة وهي الطريقة التي استخدمناها مبدئياً لتقييم مَعلَمات تصميم

[١٥٠٧] Payoff Ratio.

[١٥٠٨] Return on Investment (ROI).

النظام في الفصل الثاني والعشرين. ثـمة محللين آخرين يستخدمون نِسَبَاً أخرى. من الشائع استخدام *نسبة الربح إلى الخسارة*[١٥٠٩] ويُطلَق عليها أيضاً *عامل الربح* وكثيراً ما تُستخدَم *النسبة الحاسمة* والتي هي ناتج قسمة *متوسط* ربح أي صفقة رابحة على *متوسط* خسارة أي صفقة خاسرة. الأساليب الأخرى لقياس المظاهر الخاصة بنسبة الجزاء إلى المخاطر لأي نظام أو محفظة هي *نسبة شارب* المذكورة في الفصل الثاني والعشرين وفي الملحق A وكذلك *نسبة الصفقات الرابحة*[١٥١٠].

ثمة خرافة حديثة متعلقة بحد النزف الأقصى مُستَنبَطَة من العلاقة بين المخاطر والجزاء في نظرية المحفظة المالية المعاصرة، مضمون هذه الخرافة أن حدَّ نزفٍ أقصى أعلى قيمةً يشير إلى عائدٍ أعلى. ليس هذا صحيحاً. جزاء ومخاطر أي رأسمال ليس بينهما تناسب. لا يمكن أن يكون حد النزف الأقصى أكبر من ١٠٠ % بينما يمكن – نظرياً – أن يكون العائد لا نهائياً.

المخاطر العادية Normal Risks

أهم مظاهر إدارة المال – أبعَد من تعيين نوع ومكان المحطات الواجب استخدامها لوقاية رأس المال – هو تحديد حجم المركز المتخذ في كل صفقة. قد تتسبب المبالغة في حجم صفقةٍ ما في مخاطر لا مُبَرِّرَ لها حالَ فَشَلِ الصفقة ومن ضمن تلك المخاطر الاجتياح الكامل لرأس المال، أما إذا كان المركز المتخذ في الصفقة ضئيلاً جداً فإنه يقلل إمكان الربح لما هو أقل من *معدل الربح عديم المخاطر*[١٥١١]. يرتبط حجم المركز مباشرةً بمخاطر رأس المال، أي مقدار المال الممكن فُقدَانه، وهو مظهر إدارة المال الذي يغفلهُ جُلُّ المتاجرين والمستثمرين.

حجم المركز Position Size

مصطلح حجم *المركز* معناه مقدار رأس المال المُنخَرِط (المُوْدَع) في نظام أو في استثمار، ما

[١٥٠٩] Profit/Loss.

[١٥١٠] Percent of Winning Trades.

[١٥١١] Risk-free Rate.

يجعله عُرضَةً للمخاطر. يُبنَى في العادة على الفارق بين سعر الدخول وسعر الخروج مضروباً في عدد الأسهم أو العقود. كمثال، لنفترض أننا نستطيع المخاطرة بـ ٥٠٠ دولار فقط في صفقة. لدينا نظام اختراق سوف يشتري السهم عند ٥٠ دولار. نَضَعُ محطةَ بيعٍ وقائيةً عند مستوى ٤٥ دولار. فارق الدولارات الخمسة هذا يمثل مخاطر رأس المال (لكل سهم) التي نتحملها. لا يكون المركز بكامله عُرضَة للخطر، لأنه سوف يجري تسييله عند الوصول للمحطة الوقائية. دون وجود هذه المحطة فلن يكون لدينا أية فكرة عن المخاطر التي نتكبدها. هذا هو أحد أسباب كون التحليل الأساسي يواجه صعوبات في التحكم في مخاطر رأس المال فالتحليل الأساسي ليس لديه وسائل لتحديد أوان الخروج من صفقة. من مُعطَياتِنا أن مقدار المخاطر هو خمسة دولارات للسهم فإننا نعرف أننا نستطيع شراء ١٠٠ سهم بحيث يكون إجمالي مخاطر رأس المال عند الـ ٥٠٠ دولار المحددة سَلَفاً.

في النظم، حجم المركز له مستويان من الأهمية. المستوى الأول هو تحديد الحد الأدنى للحساب المطلوب للمتاجرة باستخدام نظام في ظل حد أدنى من مخاطر الجوائح المحتمل. المستوى الثاني هو تحديد الحجم الأمثل لكل مركز يُتَّخَذ في النظام بما يَفِي بمستوى المخاطر المحدد سلفاً من قِبَل مالك النظام. عموماً، يكون حجم المركز في أيٍّ من حالتَي التحديد السابقتين مبنياً على النزف الأقصى للنظام وعلى هامش الدَّين المطلوب للعقد المستقبلي أو سعر سهمٍ ما.

عدد الأسهم أو العقود Number of Shares or Contracts

في سوق الأسهم يكون السؤال عن عدد الأسهم المطلوب استخدامها في نظامٍ ما سهلاً نسبياً لأن متطلبات الهامش ضئيلة إذا ما قورنت بأسواق أخرى وكذلك عددُ الأسهم قابلٌ للتَّكَيُّف. في أسواق العقود المستقبلية ربما يصبح عدد العقود المطلوب استخدامها مشكلةً في حد ذاتها فَمُتَطَلَّبَات الهامش تتغير تكراراً ومِراراً. الأسلوبان القياسيان لتحديد عدد العقود هما إما باستخدام النظام في ظل عدد محدود من العقود أو بتحديد المخاطر كنسبة من قيمة حساب المتاجرة ثم قسمة هذه النسبة على الهامش

المطلوب لكل عقد. بعد سلسلة ناجحة من الصفقات – إذا زاد رأس المال الموجود في الحساب – ينبغي اتخاذ قرار بخصوص ما إذا كان الاستمرار سيكون برقم محدد من العقود أم سيكون بنسبة مئوية للمخاطر مع تعديل متواصل لرأس المال. بعض المتاجرين يستخدمون عملية *تَرقِيَة رأس المال*[١٥١٢] والتي وفقاً لها يُعَدَّل عددُ العقود فقط حينما يصل رأسمال الحساب إلى عَتَبات معينة.

إفِستِنيف و شينك هوب[١٥١٣] (٢٠٠١) دَافَعَا عن فكرة أن *استراتيجيات الحصة الثابتة*[١٥١٤] تنتجُ الثروةَ على نحوٍ أسرع من الأساليب النسبية الأخرى. هذا العمل هو ثمرة صيغة *كيلي الرياضية* التي سنناقشها لاحقاً ويشير ضمنياً إلى أن إبقاء أي محفظة مالية *متساوية الحصص الاستثمارية*[١٥١٥] هو أفضل أسلوب لتكديس الأرباح. هذه الفكرة ليست على هوى بعض المحللين. إنهم يتمسكون بأنه بينما النظام يعمل يُستَحَبُّ تكديس الأرباح، لكن عند لحظةٍ ما سوف تحدث سلسلة خسائر ذات دلالة، حينئذٍ يكون رأس المال أكبر من رأس المال المبدئي ومِن ثمَّ سوف تكون الخسائر بالتناسب أكبر أيضاً لأنها تعتمد على حصة رأس المال المتاح في الحساب. الآن، سوف نلجأ إلى الدليل الإحصائي من إفِستِنيف و شينك هوب. لم يكونا الوحيدَين الذين توصلا هذا الاستنتاج. على هذا النحو، سوف نبحث عن الحصة المُثلَى من رأس المال المطلوب استثمارها في نظامٍ سوف يتجنب مخاطر فُقدان رأس المال بالكامل. يُطلق على هذا الأمر أحياناً " الأسلوب الكَسرِي الثابت[١٥١٦] ".

تحديد الحجم الأمثل لأي مركز Determining Optimal Position Size

هناك ثلاثة أساليب لتحديد حجم المركز :

[١٥١٢] Capital Step Process.

[١٥١٣] Evstigneev and Schenk-Hoppe.

[١٥١٤] Constant Proportion Strategies.

[١٥١٥] Equally Proportionally Invested.

[١٥١٦] Fixed Fractional Method.

١) **صيغة " مخاطر الجوائح " الرياضية[١٥١٧] (ROR) و**

٢) **صيغة " نظرية الجولات " الرياضية[١٥١٨]**

٣) **صيغة f المُثلَى – Optimal f – أو صيغة *كيلي* الرياضية.**

لحساب أفضل حجم للمركز ينبغي استخدام الصيغ الرياضية الثلاث، والصيغة ذات أقل نسبة رأسمال يمكن المخاطرة به ينبغي أن تكون هي الصيغة المُستخدَمَة في النظام أو النموذج.

صيغة " مخاطر الجوائح " الرياضية Risk of Ruin Formula

صيغة " مخاطر الجوائح " الرياضية تستخدم ثلاث بيانات من البيانات التاريخية أو بيانات التجريب :

١) **احتمال النجاح أو نسبة المرات الناجحة.**

٢) **النسبة الحاسمة أو متوسط مبلغ ربح الصفقة الناجحة مقسوماً على متوسط مبلغ خسارة الصفقة الخاسرة.**

٣) **الجُزء العُرْضَة للمتاجرة.**

الصيغة الرياضية لمخاطر الجوائح (كوفمان، ١٩٩٨) :

مخاطر الجوائح = ((١- ميزة التداول) ÷ (١ + ميزة التداول))^عدد الوحدات^

$$ROR = ((1 - ta) \div (1 + ta))^{CU}$$

حيث : ROR: مخاطر الجوائح

Ta: ميزة التداول = نسبة العمليات الرابحة – نسبة العمليات الخاسرة

CU: عدد وحدات التداول سواءً أسهم أو عقود.

١٥١٧ Risk of Ruin Formula (ROR).

١٥١٨ Theory of Runs Formula.

نظراً لأن هذه النسبة أقل دائماً من واحد صحيح ، كلما كان عـدد الوحـدات أكـبر كانـت فرصة الجائحة أقل في ظل استخدام مبلغ ثابت من الدولارات. إضافة لذلك، كلما تزايدت ميزة التداول ta تقلصت فرص الجوائح. من ثمَّ فـإن مخـاطر الجـوائح متناسـبة طرديـاً مـع *نسبة العمليات الرابحة*[١٥١٩] . تُظهِر الصيغة الرياضية بوضـوح أن نظم اتِّبـاع المسـار الـتي تكون نسبة الخسائر بها عالية غالباً ما يؤول أمرها إلى جائحة تجتاح رأس المال كله. غيرَ أنَّ هذه الصيغة الرياضية تفشل في مراعاة مقدار كل ربح وخسارة.

لتحديد النسبة المُثلَى من رأس المال المطلوب استخدامها مع أي نظام يتعامل مع مقادير العمليات الرابحة وكذلك الخاسرة، استخدِم هذه الصيغة الرياضية :

$$PCT = ([(A + 1) \times p] - 1) / A$$

حيث PCT نسبة رأس المال المطلوب استخدامه[١٥٢٠] .

A يـمثل النسبة الحاسـمة المتوسطة[١٥٢١] . p يـمثل نسبة العمليات الرابحة.

ملحوظة ٢٣-١ : النسبة المُثلى من رأس المال لِتَفَادي مخاطر الجوائح

Box 23.1 Optimal Percentage of Capital to avoid Risk of Ruin

باستخدام الأرقام المذكورة في المثال في الفصل الثـاني والعشـرين، لِنَحسِـب نسـبة رأس المال المطلوب استخدامها من الصيغة الرياضية لمخاطر الجوائح.

البيانات :

نسبة الصفقات الرابحة (الصفقات الرابحة Profitable Trades) p = ٨٢,٣٣٪

متوسط مبلغ الصفقة الرابحة = ٢٣١,٨٥ دولار

متوسط مبلغ الصفقة الخاسرة = ١٧٠,٨٤ دولار

[١٥١٩] Percentage Wins.

[١٥٢٠] The Percentage of Capital to use.

[١٥٢١] Average Payoff Ratio.

النسبة الحاسمة المتوسطة (متوسط الصفقات الرابحة/متوسط الصفقات الخاسرة) = ١,٣٥٧

الصيغة الرياضية :

النسبة المُثلَى من رأس المال: PCT = ([(A + 1)× p] – 1) / A

بالتعويض في الصيغة

النسبة المثلى من رأس المال =

((١,٣٥٧ + ١) × ٠,٨٢٣٣] – ١) ÷ ١,٣٥٧ = ٦٩,٣ ٪

أي أنَّ، أيّ مقدارٍ أكبر من ٦٩,٣٪ من رأس المال المستثمر في ظل هذا النظام تكون الفرصة كبيرة كَي يَؤول أمره إلى جائحة. تشير النسبة العالية إلى أن مخاطر الجوائح منخفضة بالنسبة لانخراط عادي قدره ٢٪.

نظرية الجولات Theory of Runs

إن فرص الوصول لحالة الإفلاس – نتيجة سلسلة من الخسائر – تساوي مبلغ التداول مضروباً في نسبة الخسائر مرفوعاً إلى أُسٍّ يساوي أكبر سلسلة متصلة من الخسائر. معظم المحللين سوف يفترضون *جولَة حَدٍّ أدنى* مكونةً من عشر خسائر متتابعة، كَخَطٍّ أساس. على أية حال، تنتهي معظم العمليات الحسابية بنسبة استثمار قُصوى مقترحة تحوم حول الـ ٢ ٪ تجنباً لمخاطر الوصول للإفلاس.

"f" المُثلَى وصيغة كيلي الرياضية Optimal f and the Kelly Formula

في أوائل أربعينات القرن العشرين، ابتَكَرَ جون إل. كيلي، الابْنُ، – من *شركة معامل بِل* – صيغةَ كيلي الرياضية لقياس ضوضاء خطوط الهواتف ذات المسافات الطويلة وهي الصيغة التي اعتمدها المُقامِرون لتحديد أمثَل أحجام المراهنات. تطبيق هذه الصيغة على أسواق المتاجرة هَشٌّ نوعاً ما لأنها لا تراعي حَدَّ النزفِ الأقصى MDD ومن ثَمَّ مخاطر الجوائح. رغم ذلك، لتحديد الحجم الأمثل للمركز منسوباً إلى رأس المال، تُستخدَم هذه

الصيغة مقترنةً بعمليات أُخرَى لحساب حجم المركز. في أي نظام مربح يتناسب نموُّ رأس المال طردياً مع نسبة رأس المال المُخاطَر به، غير أنه بعد عَتَبَة معينة لتلك النسبة فإن معدل النمو يتناقص ويصل في نهاية المطاف للصفر. نسبة كيلي أو f المُثلَى هي عتبة النمو الأقصى. إذاً، f المثلى هي طريقة لتحديد النسبة المثلى من رأس المال التي ينبغي استثمارها في ظل نظام معين.

نسبة f المُثلَى =

(نسبة العمليات الرابحة × (عامل الربح +١) – ١) ÷ عامل الربح

حيث نسبة العمليات الرابحة هي نسبة الصفقات الرابحة !

عامل الربح هو النسبة بين إجمالي الأرباح وإجمالي الخسائر.

ما إن تُحَدَّد f تُضرَب في رأس المال لتحديد المبلغ المطلوب استخدامه في كل مركز يُتَّخَذ. هذا المبلغ يمكن قِسمَتُه على متطلبات الهامش لكل عقد على حدة لتحديد عدد العقود. في سوق الأسهم يمكن تقسيم المبلغ المخصص لكل مركز على سعر الأسهم لتحديد عدد الأسهم. نظراً لأن هذا الأسلوب كثيراً ما يعاني من حالات نزف استثنائية فإن نسبة رأس المال عادةً ما تقتصر على (٠,٨ ؛ ثمانية أعشار) f المُثلَى أو f مُثلَى قُصوَى قدرها ٢٥ ٪.

لمراعاة حد النزف الأقصى MDD غير الموجود في صيغة f الرياضية فهناك أسلوب يسمى " f " *الآمنة*[١٥٢٢] (زَمَانسكي و ستِدهال، ١٩٩٨) يتلخص في قسمة حد النزف الأقصى MDD على " f " المثلى لتحديد المبلغ الذي يمكن المخاطرة به في عقد واحد أو تحويل هذا المبلغ إلى نسبة من رأس المال في حالة الأسهم. *صيغة* لاري وليامز *الرياضية* لعدد العقود المطلوب المتاجرة بها تقتضي بأخذ المبلغ المرصود للمخاطرة به (رصيد الحساب مضروباً في نسبة المخاطرة المحسوبة من أي صيغة رياضية) وقسمة هذا المبلغ على أكبر خسارة واحدة. أي خسارة مستقبلية يمكن التحكم فيها باستخدام المحطات.

[١٥٢٢] Secure f.

ملحوظة ٢٣-٢ حساب " f " المثلى

Box 23.2 Calculating Optimal f

باستخدام النظام الذي طُوِّرَ في الفصل الثاني والعشرين مرة أخرى، لنحسب *f* المثلى.

الصيغة الرياضية

f المثلى =

(نسبة العمليات الرابحة × (عامل الربح + ١) − ١) ÷ عامل الربح

البيانات **نسبة العمليات الرابحة = ٨٢,٣٣ %**

عامل الربح = ٥,٨١

بالتعويض

" f " المثلى = (٠,٨٢٣٣ × (٥,٨١ + ١) − ١) ÷ ٥,٨١ = ٧٩,٢ %

هذه هي النسبة القصوى لاستثمار أي حساب لرأسمالٍ ما في نظام *الأعصاب الفولاذية* المُطَوَّر في الفصل الثاني والعشرين

الحجم النهائي للمركز Final Position Size

أقل نسبة رأسمال اقتَرَحَتْها الصيغُ الرياضيةُ الثلاث تُستخدَم كنسبة نهائية للمتاجرة عبر النظام المَعنِي. عموماً، نظراً لأن نظرية الجولات تحصر النسبة في حدود ٢ % فإن معظم المتداولين المُتَمَرِّسِين يستخدمون هذا الرقم أو أقل كأقصى انخراط في أي نظام. في نظام *الأعصاب الفولاذية* كانت نسبة الخسائر بالغة الصغر واحتمالات حدوث جولة مكونة من خَمْسِ خسائر متتالية كانت لا تُذكَر. لذا، ينبغي أن تكون ثمة أسبقية للأساليب الأخرى، وتُظهِر كلٌّ منها أن قَدْراً كبيراً من الأصول كان من الممكن استثماره في النظام.

رأس المال الاستهلالي Initial Capital

مَبعَثُ القلق بشأن متطلبات رأس المال الاستهلالي هو مخاطر حدوث سلسلة خسائر فَورَ البدء في استخدام النظام. إن المشكلة عند بدء التشغيل ليست مشكلة خسارة منفردة في صفقةٍ ما فهذا ما يمكن التحكم فيه باستخدام المحطات. المشكلة هي مخاطر فُقدان رأس المال بالكامل. هذه المشكلة مرتبطة باحتمال حدوث جولة من الخسائر تطيح برأس المال وتقضي على قدرة المتداول في معاودة الدخول إلى النظام. في وقتٍ لاحق، بعدما تكون الأرباح قد تراكمت، تقلل وسادةُ الأرباح المُكَدَّسَة من مخاطر فقدان رأس المال كله، بينما في بداية الأمر تكون مخاطر الإطاحة بالمستثمر خارج الحلبة في أعلى درجاتها.

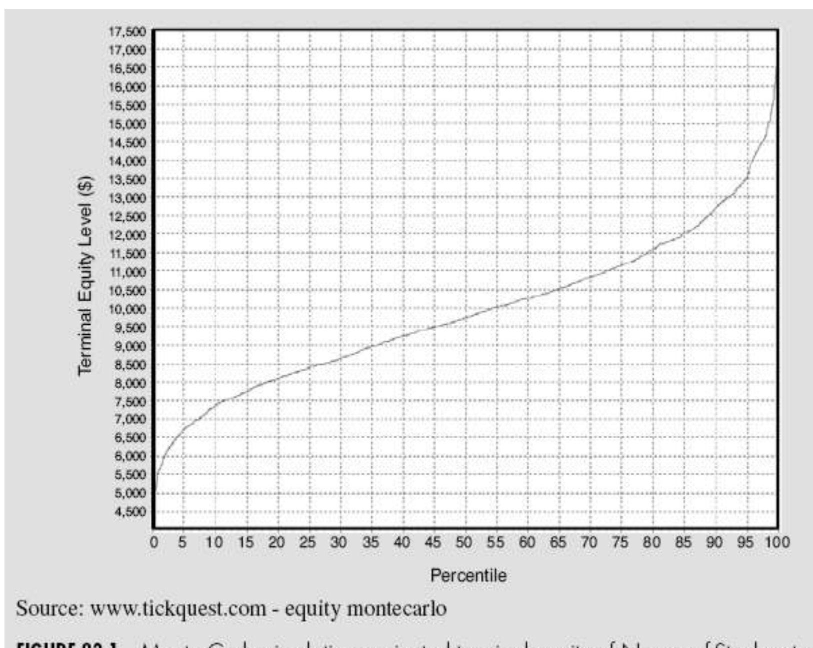
هناك قاعدة عامة مُجَرَّبَة لرأس المال الاستهلالي: أن يكون لدى المستثمر على الأقل ثلاثة أمثال هامش الدَّين المطلوب لعقد واحد - لكل عقد يجري تداوله — أو على الأقل ضعف مبلغ حد النزف الأقصى مضافاً إليه هامش الدَّين الاستهلالي، للأسهم والعقود على السواء. يمكن تحديد عدد أكثر دقة عبر *محاكاة مونت كارلو* المذكورة آنِفَاً، عبر تقدير فرص الإخفاق الكامل للنظام باستخدام التاريخ. كما هوالحال في أي محاكاة، المستويات المُحدَّدَة من الاختبار ينبغي ضربها في اثنين أو ثلاثة كاجراء احترازي ضد مفاجآت البداية غير المعتادة.

ملحوظة ٢٣-٣ رأس المال الاستهلالي — مُحاكاة مونت كارلو

Box 23.3 Initial Capital—Monte Carlo Simulation

طَوَّرنا في الفصل الثاني والعشرين نظامَ *الأعصاب الفولاذية* للمتاجرة. الآن، باستخدام محاكاة مونت كارلو لنظام الأعصاب الفولاذية، لنلقي نظرة على خريطة توزيع الرصيد النهائي للعدد الإجمالي للاختبارات. كانت فترة الاختبار تسع سنوات وسبعة شهور وخمسة أيام وجرى فتح ٣٠٠ مركز بمتوسط ٤٦ مركز سنوياً. كان السعر الاستهلالي لـ *U.S. Steel* هو ١٧٫٤٥ دولار ولقد افترضنا أن حجم كل صفقة ١٠٠ سهم. من حساباتنا السابقة لنسبة أقصى رأس مال يُخاطَر به ضمن هذا النظام، كان أدنى رقم ٦٩ %. اتخاذ المركز الأول (١٠٠

سـهم) بسـعر ١٧,٤٥ دولار ثـم قسـمته علـى ٦٩ ٪ يعطينـا ٢٥٠٠ دولار وهـو مبلغ رأس المال الاستهلالي المثالي بناءً على هذه الحسابات. نحدد مقدار رأسـمال صيانة الحسـاب عنـد ١٠٠٠ دولار. إنـه المسـتوى الـذي إذا تخطينـاه لأسـفل فـإن النظام يفلس. (نحتاج الـ ١٠٠٠ لإغلاق المتجر والعودة للمنزل). بعد ذلك، نقـوم بـإجراء المحاكـاة لرؤيـة مـا إذا كـان النظـام يـمكنه تحمـل سلسـلة مـن الجـولات المُناوِئة خلال عام أم لا.



Source: www.tickquest.com - equity montecarlo

FIGURE 23.1 Monte Carlo simulation projected terminal equity of Nerves-of-Steel system

الخط السفلي في الشكل ٢٣-١ يظهـر النتـائج الخاصـة برأسـمال اسـتهلالي قـدره ٢٥٠٠ دولار. عند خط الـ ٥٠ ٪ العمودي يظهر الخط العلوي عند ٩٧٠٠ دولار. هـذا معنـاه أن ٥٠ ٪ مـن التجـارب العلويـة — والبادئـة برأسـمال قـدره ٢٥٠٠ دولار - كان رصيدها النهائي ٩٧٠٠ دولار أو أقل. لـم يحدث مُطلَقاً خلال الألفَي تجربة محاكاة أن وصل نظام الأعصاب الفولاذية - خلال السـنة الأولى - إلى وضـع الإفلاس.

الرافعة المالية Leverage

الرافعة المالية، أو اقتراض رأسمال لزيادة إمكانية الربح، تجعل المخاطر تزداد. تزيد الرافعةُ المالية مَورَ المحفظةِ أو النظامِ ومِن ثَمَّ تُعَظِّم كل تلك الاحتمالات الخطرة الناجمة عن المَوْرِ المتزايد بما في ذلك حالات النزف الضخمة وزيادة إمكانية الإخفاق التام.

المخاطر تتناسب طردياً مع الرافعة المالية. إذا اكتشفنا أن نظامنا — أو مجموعة نُظُمِنا — قد أنتجت حد نزفٍ أقصى مرتفع بشكل غير مقبول يمكننا تعديل خليط المحفظة بما يجعلها تتضمن استثماراتٍ عديمة المخاطر، مثل أذون الخزانة، بالحِصَّة المطلوبة لتخفيض حد النزف الأقصى وصولاً إلى الحد المطلوب. مثلاً، إذا كانت تقديرات النموذج لحد النزف الأقصى عند ٤٠ ٪ بينما حد النزف الأقصى الذي سوف نتقبله قدره ٢٠ ٪ فقط يمكننا تعديل النموذج بحيث نستثمر ٥٠ ٪ من رأس المال في الاستثمارات عديمة المخاطر ونستثمر الباقي في النظم. في المقابل، إذا اقترحت النظم حَدَّ نزفٍ أقصى قدره ١٠ ٪ وكنا على استعداد لقبول حد نزف أقصى قدره ٢٠ ٪ يمكننا اقتراض ١٠٠ ٪ من رأسمال النموذج ونضاعف عوائدنا في نفس الوقت الذي نضاعف فيه المخاطر.

التَّهريم/التكديس الهَرَمِي Pyramiding

التهريم هو أسلوب أكثر تعقيداً لإضافة رافعة مالية إلى أي مركز. يتكون هذا الأسلوب من الإضافة إلى مركز رابح لكسب رافعة مالية إضافية. بالطبع فإن المخاطر ليست واضحة لأن اكتساب حجم إضافي في المركز بعد أن يصبح ذلك المركز رابحاً قد يؤدي إلى مركز أكبر في نفس لحظة بدء النزف المحتوم. أفضل طريقة للتهريم هي تجريبه ضمن حدود النظام كمجموعة من القواعد. تتضمن قواعدُ التهريمِ النوعيةُ المُكتَسَبَةُ من التجربة ما يلي :

١. عدم الإضافة لمركز مطلقاً قبل أن تصبح أرباحه موجبة.

٢. وضع محطات عند مستوى الكَفاف (التعادل) كلما زاد الحجم.

٣. دخول المراكز الأضخم أولاً ثم التقليل المتوالي لعمليات الدخول التالية.

٤. التأكد من كون مخاطر المركز لا تزال ضمن الحدود المقررة من النظام ومن الحد الأقصى المقبول لحجم المركز.

المخاطر غير المعتادة Unusual Risks

قبل أن نتوغل في المخاطر القياسية للمحفظة علينا أن نكون مُطَّلِعِين على المخاطر الأخرى التي لدينا بعض التحكم فيها لكنها في المعتاد لن تظهَر في الاختبارات القياسية للأداء. يمكننا إيجاز تلك المخاطر فيما يلي :

المخاطر النفسية Psychological Risk

كما ذكرنا عدة مرات في السابق، المتاجرة والاستثمار عمليتان نفسيتان إلى حد بعيد. ترجع حركة الوسائل الاستثمارية إلى حد بعيد إلى قرارات عقلانية وغير عقلانية من قِبَل المشترين والبائعين. الاستفادةُ من مزايا هذه الحركة السعرية عبر التحليل الفني ممارسةٌ عاطفيةٌ للمتاجر والمستثمر على السواء. ينبغي أن يراعي المتعاملُ في الأسواق ألاّ ينجرفَ وراء مشاعر العامَّة، بل ينبغي له حقاً، في العديد من الحالات، التصرف عكس العامَّة أي ضد الطبيعة البشرية. معطياتٌ كثيرة قد تؤثر على الاستقرار النفسي للمتاجر. قلة النوم أو شِجار عائلي أو مرض أو أي تدخل خارجي غير قياسي قد يربك سلوكَ المرء وقدرتَهُ على التصرف بنجاح. مما يُؤسَف عليه أنه حالَمَا يبدأ الافتقار للنجاحات يبدأ انعدام الثقة والذي قد يتسبب في أخطاء أكثر وأكثر في الحكم على الأمور. الغرضُ من وراء تصميم نظام لا اجتهادي تقليصُ تلك الآثار العاطفية الخارجية وَ تَرْكُ النظامَ يعمل من تلقاء نفسه. رغم ذلك فإن نظاماً خاسراً أو سلسلةً من الخسائر قد تتسبب حتى في أخف تجاوزات النظام وقد يكون ذلك ببساطة مجرد تغير في الأوامر أو انتظار بعد اختراقٍ ما أو أي تصرف طفيف آخر غير معروف قد يُخِلُّ بالنتائج المرتقبة بشكل أكبر. العديد من تجاوزات النظام قد لا يستطيع المتداول إدراكها فقد تكون مجرد تغير بسيط هنا أو هناك. إذاً هناك معركة مستمرة بين النَّفْسِ والأسواق. أي نظام خارق لن يتحاشى الطبيعة الشخصية لمن يستخدمه. لا يستطيع أحدٌ أن يتحكم في طبيعة شخصٍ ما إلا ذات الشخص. إنها مخاطر لا يمكن إقصاؤها حتى مع استخدام الحواسيب

ولكن يجري تقليصها فقط *ويَتَوَجَّب اتباع النظام بدقة متناهية*. يدافع بعضُ الكُتَّاب عن فكرة مفادها أن النفسية الخاصة بالمتاجرة تمثل أكثر من ٧٠ ٪ من النجاح. من المرجح أن يكون هذا صحيحاً لكنه، وللأسف، مُضَادٌّ لرغبات البشر وغير قابل للقياس الكَمِّيّ.

مَدَى العِلم بالسوق Knowledge of the Market

جملة من نوعية " أنا لم أدرك أن عقد الخيارات انقضى أجله اليوم " أو " أنا لم أدرك أن العقد قد تداول ليلاً في سنغافورة " قد تمثل أخطاءً مُكَلِّفةً. يجب أن يكون المتداول أو المستثمر على عِلمٍ تام بالأسواق التي يتداول فيها وتاريخ تلك الأسواق وأساليب التنفيذ فيها وشَتَّى خصائصها المُمَيِّزَة وطبيعة المتداولين فيها وبِنيَة كل سوق وطبيعة عملها. ما مِن مُبَرِّرٍ لخسارة المال نتيجة الجهل بأبسط الأشياء. معظم المستثمرين عبر الخبرة يفهمون الحوادثَ الغريبة الخاصة بأسواق بعينها لكن هذه الخبرة قد تكون مُكلِفَة.

المخاطر القابلة للتنويع Diversifiable Risk

التنويع موضوعٌ معقد فكما رأينا في الفصل الثاني والعشرين يرجع هذا التعقيد إلى مقدار ترجيح الوسائل المالية أو النظم المختلفة في أي محفظة إضافة إلى سلوكيات تلك الأدوات أو النظم وما إذا كانت متشابهة أم مختلفة عن بعضها البعض. لقد ابتُكِرَت نماذج رياضِيَّاتِيَّة شتى، لكن كما قلنا سابقاً أن التنويع هو النهج المنطقي القائل " لا تضع كل البيض في سلة واحدة ". من الواضح أنه عند استخدام وسائل مالية أو نظم مختلفة فإنها لن تتصرف معاً بتناغم. بخلاف ذلك تكون النظم غير مختلفة في جوهرها ومِن ثمَّ لا تكون المخاطر قد نُوِّعَت في عدة اتجاهات.

المخاطر نوعان، مخاطر مرتبطة تبادلياً Correlated ومخاطر غير مرتبطة Uncorrelated. المخاطر المرتبطة تبادلياً لا يمكن التخلص منها عبر عملية التنويع. يجب استخدام وسائل أخرى. إن هذه المخاطر غير القابلة للتنويع - أو مخاطر السوق — هي تلك المخاطر التي تنتج عن مُجمَل السوق وتُمثِّل قَدراً كبيراً من مخاطر المحفظة. يمكن تقليص المخاطر غير المرتبطة عبر التنويع. تَنبُع المخاطر غير المرتبطة تبادلياً من آثار كل أنواع المتغيرات الخارجية على الأوراق المالية منفردةً ويكون لدى تلك

الآثار المزيد لتفعله فيما يتعلق بمخاطر الأوراق المالية منفردة أكثر من مخاطر السوق كَكُلٍّ لا يتجزأ. يمكن تقليص المخاطر غير المرتبطة عبر تنويع المحفظة إلى أوراق مالية متباينة أو غير مرتبطة تبادلياً، أو إلى نظم متباينة أو غير مرتبطة تبادلياً.

المثال على المخاطر المرتبطة غير القابلة للتنويع هو مخاطر كون قيام الاحتياطي الفِدرالي الأميركي بتقليل المعروض النقدي سوف يكون له أثر بالغ على قيم الأوراق المالية وسوف يؤثر تقريباً على أي ورقة مالية موجودة في أي محفظة. في المقابل، فإن مخاطر تقليل الدعوى القضائيةُ - المقدمة من شركة Vioxx ضد شركة Merck - من قيمة السهم هي مخاطر غير مرتبطة وقابلة للتنويع. لن تؤثر الدعوى المرفوعة على أية شركات أخرى.

تقليص المخاطر غير المرتبطة قد يقلص حد النزف الأقصى ويُحَسِّن عائد الاستثمار ROI . في الواقع، نتائجُ المحفظة المُنوَّعَة غالباً ما تفوق النتائجَ الناجمة عن أفضل النظم الفردية. يقترح نموذج *تسعير الأصول الرأسمالية* أن أي محفظة مكونة من تسع أوراق مالية منظمة بشكل صحيح تُقَلِّص المخاطر غير المرتبطة إلى ثُلُث ذات المخاطر الخاصة بسهم وحيد. المحفظة المكونة من ستة عشر ورقةً مالية يمكنها تقليص المخاطر غير المرتبطة إلى ربع ذات المخاطر لسهم وحيد. العلاقة مبنية على *معكوس الجذر التربيعي*[١٥٢٣] لعدد الأسهم الموجود في المحفظة. على هذا النحو، لا يمكن أبداً أن تتخلص المحفظةُ كلياً من المخاطرَ غير المرتبطة لكن مع استخدام عدد قليل من الأوراق المالية أو النظم المختلفة قد تُقَلِّص المخاطرَ لحدٍ كافٍ لجعلها غير ذات صلة. يصبح أثر المخاطر المرتبطة حينئذٍ هو المشكلة الحقيقية كما حدث في أزمة الرهن العقاري عامَي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩ ، حينما تحولت العديد من الاستثمارات التي كانت قبل ذلك غير مرتبطة إللى استثمارات مرتبطة وتَرَاجَعَت سوياً. إن ما يُشَكِّل الارتباط المتبادل في الاستثمارات أو النظم إذاً هو موضوع يصعب أيضاً تقييمه. بعض المستثمرين يعتقدون أن التنويع ينتقص من الأداء لأنه حين يقلل المخاطر فإنه يقلل أيضاً الجزاء. باستخدام أساليب انتقاء معينة للتركيز على الاستثمارات الأعلى قوةً دافعة، يستخدم أولئك المستثمرون

[١٥٢٣] ١÷ الجذر التربيعي.

استراتيجيات خروج من الأوراق المالية المنفردة لتقليل المخاطر غير المرتبطة ويستخدمون تَحَيُّنَ السوق - للمحفظة بالكامل - لتقليل المخاطر المرتبطة. (للمزيد عن الرياضيات التي تقف خلف التنويع ونظرية المحفظة المالية، راجع الملحق A).

إحدى التعقيدات الإضافية في موضوع الارتباطات المتبادلة هي حدوث علاقة تَقَدُّم وتَأَخُّر بينها غير مرئية لِمَن جَرَّبَ النظام ومعظم الارتباطات المتبادلة تتغير بمرور الوقت. إذاً، التنويع الفعال موضوعٌ مُفِيدٌ وهامٌّ لكنه ليس سهلاً.

مخاطر تَواتُر الصفقات Trade Frequency

إن عَشر صفقاتٍ خاسرة في أسواقٍ مختلفة هي تماماً كَعَشرِ خسائر متعاقبة في سوق واحدة. والنَّزفُ هو ذاته. إذاً، التنويع قد يجلب المشاكل فضلاً عن تقليله للمخاطر. إن تواتر الصفقات في مختلف الأسواق سوف يزيد من مخاطر حدوث سلسلة من الخسائر موزعة بين تلك الأسواق.

المخاطر الزمنية Temporal

تتزايد المخاطر بمرور الزمن. كلما طال زمن الاحتفاظ بمركز مفتوح زادت مخاطره. هذا هو السبب في أن أسعار فائدة الأجل الطويل أعلى عادةً من أسعار فائدة الأجل القصير. من جهة أخرى، لا يزيد الجزاء بزيادة الزمن. إذاً لتقليص المخاطر لا ينبغي الاحتفاظ بمركز لما هو أكثر من زمن تَلاشِي الجزاء. حينئذٍ سوف تتبقى المخاطر وحدها.

جودة الورقة المالية Security Quality

إذا أُعطِيْتَ اختيارٌ لتداول ورقة مالية عالية الجودة (مُحَدَّدة من قِبَل شركة تصنيف مالي) ولها نفس الخصائص السوقية الخاصة بورقة مالية منخفضة الجودة بما في ذلك المَوْر والسيولة وحجم التداول فأيّهما ستختار؟ سوف تختار الورقة عالية الجودة بالطبع. الجودة – على نحوٍ خطأ - مفهومٌ لا يُعالَج نظامياً، وبالتأكيد هي ليست عاملاً في معظم نماذج النظم.

استراتيجيات مخاطر إدارة المال

Money-management Risk Strategies

بالإضافة لاحتواء استراتيجيات المخاطر على تحديد الحجم الأمثل للمركز ورأس المال الاستهلالي الأمثل والرافعة المالية فإنها تتضمن أيضاً توقيتات الخروج ومواضعها.

استراتيجيات الدخول لا تحمل أية مخاطر إلى أن تُنَفَّذ. يمكن تحقيق الدخول في أية لحظة حين يكون الوضع مناسباً أو تكون الترتيبات المُحكَمَة مناسبة أو حتى بدون أياً منهما. قد تُفَضِّلُ الذهابَ إلى الشاطئ عِوضاً عن ذلك. ولأنه يتوجب عليك الآن مراقبة استثماراتِك فإنك لا تستطيع الذهاب إلى الشاطئ. فَورَ الدخول في مركزٍ ما، تصبح استراتيجية الخروج ضرورية لأن المركز الآن تَحُفُّهُ المخاطرُ. إنه قرار التَّصَرُّف الأكثر أهمية في أي نظام.

تكون استراتيجيات الخروج عادةً ذات شِقَّين : الوقاية من خسارة رأس المال أو الإغلاق عند ربح أو سعر مستهدفَين. الوقاية من خسارة رأس المال قد تأتي بعد خسارة كما هو الحال في محطات الحماية كما يمكن أن تأتي بعد ربح كما هو الحال في المحطات المُلاحِقَة. هناك على الدوام مُفاضَلة بين الجزاء المحتمل والمخاطر المحتملة. إن محطةَ خروجٍ موضوعةً بشكل قريب للغاية من سعر التداول تمنع حدوث خسارة واحدة كبيرة لكنها قد تُوقِع عدة خسائر صغيرة تُحدِثُ نفسَ القدرِ من الخراب. قد تكون محطة الخروج فضفاضة جداً بحيث تؤدي إلى خسارة أكبر من الضرورية. يتوجب أن تكون المسافة بين المحطة والسعر واسعة بالقدر الذي يسمح بتجنب تفعيلها عند حدوث جَلَبَة سعرية عشوائية أو حدوث مَورٍ جوهري للورقة المالية لكن لا يجب أن تكون المسافة واسعة إلى حد التضحية بالكثير من الصفقات المربحة. في أوقات أخرى، ربما يكون ثمة ربح قد تَرَاكَم وبدلاً من مخاطر الخسارة يبقى التساؤل حول موضعِ المحطة أو مستهدف الخروج ضرورياً. من الطبيعي أن تُجَرَّب كل هذه القرارات قبل نشأة الوضع فعلياً. ثمة مزايا وعيوب لكل منها.

تـمثلُ الزَّلَّةُ السعريةُ مشكلةً حينما يتعلق الأمـر بالمحطـات. أي محطـة تقـترح خروجـاً في اتجاه مسار الأجل القصير نادراً ما تُنَفَّذ عند ذات السعر المقترح في أثنـاء تجريـب النظـام. مثلاً، كثيراً ما سوف تحدث *محطةُ مَورٍ*[١٥٢٤] حين يتجاوز مَورُ السعرِ الفعلي الـمَورَ المُقَدَّرَ وربـما تُفَعَّل محطة تِقَنِيَّة عند سعر معين – مُعتَمِدَةً على موضعها داخـل نـمط سـعري – جنباً إلى جنب مع محطات أخرى ويكون تنفيذ تلـك المحطـات رديئـاً. أي *محطـة خـروج عند مُستهدف سعري*[١٥٢٥] كثيراً ما تلقَى تنفيذاً أفضل وزلةً سعريةً أقل نظراً لأن المسار يكون متجهاً نحو حد الهدف السعري. رغم ذلك قـد لا تُنَفَّـذ عمليـة الخروج إطلاقـاً إذا أخفق السعر في الوصول للهدف كمـا يـمكن أن يتواصـل هـدير الأسـعار بعـد اختراقهـا للهدف وما يستتبع ذلك من خسـارة فرصـة ربـح. لـيس ثـمة إجابـة سـهلة عـن الـزَّلَّات السعرية عدا كونها صِعاباً محتملةً ينبغي معالجتها في أثناء تجريب النظام.

محطة الحماية Protective Stop

في كل الأحوال يجب أن يواكبَ أيَّ عمليةِ دخولٍ وضـعُ محطـةِ حمايـةٍ وهـذه المحطـة يجـب ألا تُنتَهَك حُرمَتها. تُوضَع محطة الحماية عند مستوى حد الخسارة الأقصى المسموح به بـدءًا من نقطة الدخول، مع مراعاة أقصى خسارة يسـتطيع المتـاجر أن يسـمح بهـا في أي مركـز واحد في أي صفقة واحدة. يُطلق عليها غالباً *محطة إدارة المال*[١٥٢٦] لأنها تقـي مـن فقـدان رأس المال بالكامل. تتحدد هذه المحطة وفقاً لمستوى المخـاطر الـتي يكـون المتـداول علـى استعداد لتحمله ضمن رأسـماله في أي مركز واحد في أي صفقة واحدة. هناك أساليب عدة لتحديد الموضع الذي ينبغي عنده وضعُ محطة الحماية.

[١٥٢٤] Volatility Stop.

[١٥٢٥] Target Exit.

[١٥٢٦] Money Management Stop.

محطة المال المُحَدَّد أو محطة الدولار Hard Money or Dollar Stop

حين نقرر كَمَّ المال الذي نحن على استعداد للمخاطرة به في أي صفقة فإننا نستطيع وضع *محطة حماية للمال*[١٥٢٧] عند مستوى سعري يعكس الخسارة المحتملة لا أكثر. في المثال السابق عن مخاطر تحديد حجم المركز، تَدَارَسْنا سهماً يتداول عند الـ ٥٠ دولاراً وكان أكبر مبلغ يمكننا المخاطرة به هو ٥٠٠ دولار. يمكننا أن نشتري ١٠٠ سهم بسعر ٥٠ دولاراً ونضع محطة توقف للبيع عند ٤٥ دولاراً أو نشتري ٢٠٠ سهماً بسعر ٥٠ دولاراً ونضع محطة توقف للبيع عند ٤٧,٥ دولار. تبدو المخاطرة بنفس مقدار الدولارات حاضرةً في الصفقتين. إلا أن هذا ليس دقيقاً لأن فرص تفعيل محطة البيع عند ٤٧,٥ دولار أعلى منها عند ٤٥ دولار. إن التفكير في المكان الذي توضع عنده المحطة ينبغي أن يكون مبنياً على أفضل سعر بدلاً من أن يكون مبنياً على عدد الأسهم التي يمكن شراؤها. متى ما حُدِّدَ السعر فإن مقدار الأسهم المطلوب شرائها يمكن تعديله وفقاً لذلك. دعونا نقول أن ثمة مستوى دعم كبير عند الـ ٤٦ دولار. حينئذٍ، سيكون استخدام محطة التوقف عند ٤٥ أكثر حكمةً من استخدام محطة التوقف عند ٤٧,٥ دولار حتى مع كَون عدد الأسهم التي جرى شراؤها أقل وذلك لأن مستوى الدعم لديه فرصة أفضل للمحافظة على السهم من السقوط تحت مستوى الـ ٤٥ دولار وتفعيل المحطة. علاوةً على ذلك، كمتاجرين فنيين، نعرف أنه إذا كُسِرَ مستوى الدعم عند الـ ٤٦ دولار فإننا لن نرغب حينئذٍ في امتلاك السهم. عند مستوى ٤٧,٥ دولار لا نعرف شيئاً عن الآفاق المستقبلية للسهم ولا تبالي السوق بهذا الأمر.

الشرود المُناوِئ الأقصى ربحاً (تنتهي الصفقة رابحةً)

Maximum Winning Adverse Excursion

تُوضَع محطة الحماية لتجنب الخسارة إذا ما حدث خطأٌ في النظام. حين يسير النظام بشكلٍ خاطئ فإن أحد أساليب تحديد ذلك يُسَمَّى *الشرود المُناوِئ الأقصى ربحاً*. بأخذ كل صفقة رابحة في أثناء تجريب النظام أو في أثناء استخدام النظام فعلياً في الماضي يمكن للمرء

[١٥٢٧] Protective Money Stop.

رسم تكرار حالات الشرود المُناوِئة بيانياً. إنها تلك المبالغ التي تتحرك بها قيمة المركز المفتوح في كل صفقة بشكل مُضاد للقيمةَ الاستهلالية قبل أن يعود المركز ويُغلَق رابحاً. إنها مشابِهَة للنزف إلا أنها مقصورة على الصفقات الرابحة فقط. إذا دُخِلَت صفقة وجاءت نهاية تلك الصفقة رابحة فإن الشرود المُناوئ هو مبلغ الخسارة غير المُحَقَّقَة الذي وصلت إليه الصفقة قبل أن تتحول للربح. هناك بعض الصفقات الرابحة التي تربح مباشرةً. لا تمثل هذه الصفقات أية مشكلة. عند النظر إلى الصفقات الرابحة التي لها بالفعل مشكلات في البدايات سوف تكتشف أنه بمرور الزمن فإن الشرود المناوئ لقيمة الدخول يصل إلى حدٍ معين. إذا كان النظام خالياً من المتاعب فإن هذا السعر هو المستوى الذي لا ينبغي أن تذهب الصفقة الرابحة لما هو أبعد منه مستقبلاً. السعر الذي يقع بعد هذا المستوى مباشرةً هو الموضع الذي ينبغي عِندَهُ وَضعُ محطةِ الحماية. حالات الشرود المناوئ في الصفقات الخاسرة لا يُنظَر إليها لأنها ستصبح مشكلة وسوف يُخرَج منها كُلِّيّاً عند محطة الحماية. فَورَ تأسيس الشرود المُناوِئ الأقصى ربحاً فإنه يحدد أيضاً عدد العقود أو الأسهم التي يمكن الدخول فيها عند إطلاق النظام إشارةَ دخول. إذا كان الشرود المُناوِئ الأقصى لعقد وحيد أكبر من أقصى حد للخسارة يسمح بها المتاجر فإن المركز لا ينبغي فتحه. من ناحية أخرى، يمكن تحديد عدد الأسهم أو العقود عبر قسمة الشرود المُناوئ الأقصى على هامش الدَّين المطلوب للعقد أو على سعر الأسهم. ينبغي بصفة دَورِيَّة إعادة احتساب الشرود المُناوِئ الأقصى ربحاً للحفاظ عليه مُتَّسِقاً مع أي تغيرات في السوق أو النظام.

المحطة المُلاحِقَة Trailing Stop

في ظل وجود محطة الحماية مكانها وَلَم تُنتَهَك، فإن الإصدار – عقداً كان أو سهماً – لن يكون أمامه إلا تفعيل هذه المحطة أو البدء في الربح. حالَمَا تحقق مقدارٌ معين من الربح للصفقة فإن المشكلة التالية للنظام تتمثل في تعظيم الربح دون التخلي عن قدر كبير مما تحقق فعلياً. في معظم الأحيان تُستخدم المحطة المُلاحِقَة لاحتجاز الأرباح.

مستوى الكَفاف (التعادل) ومحطة الكَفاف

Breakeven Level and Breakeven Stop

لا تُوضَع أي محطة مُلاحِقَـة غالباً إلا بعد تَرَاكُمِ الأرباح والوصول لمستوى معين من الربح. يُطلق على هذا المستوى مستوى الكَفاف وهو مستوى الربح الذي يمكن عنده وضع محطة خروج عند سعر دخول الصفقة لاحتجاز كَفاف الصفقة (عدم حدوث خسارة) على ألا تُفَعَّل تلك المحطة نتيجة أي جَلَبَة سعرية. في المثال السابق، اشترينا السهم عند سعر ٥٠ دولاراً وبعد حركة صغيرة سعرياً وغير منتظمة ارتفع سعر السهم ليصل ٥٥ دولاراً. النطاق الحقيقي الوَسَط (الـ ATR) يساوي ١,٥ دولار. لو كنا قد حددنا بشكلٍ مُسبَق أن مستوى الكَفاف يساوي ثلاثة أمثال النطاق الحقيقي الوَسَط، أو ٤,٥ دولارات، لَتَوَجَّبَ علينا تلقائيّاً حين وصل سعر السهم لـ ٥٤,٥ دولار (٥٠ دولار+٤,٥ دولار) أن نرفعَ محطة الحماية إلى مستوى الكَفاف عند سعر الدخول ألا وهو ٥٠ دولار. هذا يلغي مخاطر أي خسارة عند التعامل من الآن فَصَاعِداً. في نفس الوقت الذي تُوضَع فيه محطة مستوى الكَفاف تُطلَق استراتيجية المحطة المُلاحِقَة.

أسلوب آخر للتعامل مع مستوى الكَفاف هو الخروج من نصف المركز عند وصول الأرباح إلى مستوى الكَفاف. تُرفَع محطة الكَفاف إلى سعر الدخول. هذا الأسلوب يحتجز ربحاً ما ويترك قَدْرًا من المركز مفتوحاً ولا يمكن أن يخسر رأسمالٍ حالَمَا طُبِّق. لقد تقلصت إمكانية الربح لكن أُضيفَ ربحٌ صغير للرصيد فعلياً وأصبحت مخاطر الخسارة مساوية للصفر في القَدر الباقي. تُطَبَّق استراتيجية المحطة المُلاحِقَة لما تبقى من المركز.

نقطة فنية أم نقطة نقود؟ Technical Point versus Money Point

يتركز القرار الخاص بأي محطة مُلاحِقَة حول النقطة التي سوف تُستَخدَم: هل هي نقطة فنية أم نقطة نقود؟ *محطة نقطة المال*[١٥٢٨] مماثلة لمحطة المال المحدد المذكورة سابقاً والفارق أنها في هذه الحالة هي المبلغ الذي ينبغي ألاَّ تخسره الصفقة بدءًا من مستوى أقصى ربح للصفقة. إذا كانت الـ ٥٠٠ دولار هي محطة نقطة المال فإن مستوى سعر

[١٥٢٨] Money Point Stop.

المحطة يتغير مع تغير قيمة الورقة المالية في السوق بحيث أنه في حالة حدوث تصحيح أكبر من ٥٠٠ دولار بدءًا من نقطة أقصى ربح غير محقق فإن النظام سوف يخرج من الصفقة تلقائياً. المحطة الفنية هي تلك التي *تُوضَع عند سعر يمثل مستوى تقني يكون من الواضح بعده أن الصفقة تعكس اتجاهها*. يُطلق عليها أحياناً "*محطة العتبة*[١٥٢٩] *الحَرِجَة*" [١٥٣٠] (كاتس و مَكورمِك، ١٩٩٨) وذلك نظراً لأن كسرَ مستوى تلك المحطة حَرِجٌ لحال الصفقة. عادةً ما تُستَخدَم النقاط الفنية بشكل أكثر مع المحطات المُلاحِقَة الخاصة بالاستثمار والمُتاجَرَةِ تأرجُحَاً بينما تستخدم النقاط المالية بشكل أكبر في المتاجرة على الأجل القصير حيث تكون حركة السعر أكثر شُرُوداً. السوق نفسها لا تتكيف مع محطة نقطة المال لأن هذا المستوى ليس له ارتباط بسعر السوق وهو مسألة تعتمد على قرار المخاطرة الشخصي الذي يتخذه المتاجر بينما تحترم السوق المحطة الفنية إذا ما وُضِعَت بشكل صحيح.

محطةُ الـمَورِ Volatility Stop

لقد ناقشنا محطاتِ الـمَورِ في الفصل الثالث عشر: الاختراقات والمحطات والارتدادات. تُوضَع أي محطة مُلاحِقَة عند مستوى محدد بناءً على الـمَورِ التاريخي للورقة المالية. على هذا النحو، سوف يتعدل سعر المحطة تِبعَاً لتغيرات الـمَور ، سوف يكون فضفاضاً مع ازدياد الـمَور و يَضيق مع نقصانه ، هذا السبب يَشِيعُ استخدامُه.

الشرود المؤاتي الأقصى ربحاً Maximum winning Favorable

الشرود المؤاتي الأقصى ربحاً، في مقابل الشرود المُنَاوِئ المستخدم في تأسيس المحطات، يمكن أيضاً استخدامه في تأسيس محطة مُلاحِقَة. الشرود المؤاتي الأقصى ربحاً هو أعلى مبلغ تصل له صفقة رابحة قبل الخروج منها. إنها تشابه الهدف السعري. يُضاف كسر من ناتج هذه العملية الحسابية إلى سعر الدخول ويزداد ذلك الجزء بمرور الزمن.

[١٥٢٩] عتبة : أدنى مستوى لمُنَبِّه يُحدِث استجابة.

[١٥٣٠] Critical Threshold Stop.

خط المسار Trend Line

يـمكن استخدام محطةً خط مسار لأن أي خط مسـار يَتَّبِع حركـة السعر. حالها حـال أي محطة نقطة فنية فإنها تتميز مـن زاويـة أن تكـدس الأوامـر عنـد أي مسـتوى حـرج مثـل مناطق الدعم والمقاومة لا يُرَى في العادة على طول خط المسار وهو مـا سـوف يتسـبب في أن تكون عمليـة تنفيـذ الخروج - عنـد هـذه المحطـة حـين تُفَعَّـل - أقـل تـأثراً بـالأوامر المُنافِسَة.

التأقلمي Adaptive

يـمكن استخدام صيغ رياضية خاصة مثل *الشكل القِطعي المكافئ، لـ "وايلدَر"* [١٥٣١]. هذه الصيغ تَتَّبِع مسار السعر وتتعدل تبعاً لأحـوال السـوق طـوال الطريـق. يُطلَـق علـى هـذه المحطات وعلى محطات الـمَورِ أيضاً المحطات الُتأقلُمِيَّة وقد تكون معقدة التفاصيل.

أنواع أخرى من المحطات Other Kinds of Stops

لقد تطرقنا للتَّو لعددٍ من استراتيجيات المحطات الوقائية والمُلاحِقـَة، المبنية بشكلٍ عام على حركة السعر. من الممكن استخدام استراتيجيات خروج أخرى مثل تلك المبنية على إشارات فنية خاصة أو تلك المبنية على الزمن.

محطة الإشارة Signal

إحدى المحطات الواضحة هي محطة الإشارة. هذه المحطة تتحقق حين يطلق النظام إشارةً لدخول مركز في الاتجاه العكسي للمركز الموجود فعلياً. إنها جزء من نظام *توقف وَعُد أدراجَك SAR*.

المحطة الزمنية Time

بسبب الجوانب المتعددة الأبعاد للزمن والجزاء في مقابل المخاطر، كثيراً ما تُستخدم محطة زمنية في التداول على الأجل القصير حين يكون الـزمن و كُلفَـة المـال وكُلفَـة الفرصـة مـن

[١٥٣١] Wilder's Parabolic.

الأهمية بمكان. تُوضَع هذه المحطة للخروج من المركز بعد وقت محدد من الدخول فيه. إذا لم يكن ثمة ربح قد تحقق في أثناء ذلك الزمن المحدد فإن فرص عدم تحقق ربح في المستقبل تتزايد ويصبح من الأفضل إغلاق المركز لتجنب المزيد من المخاطر. صورة أخرى من صُوَر محطة الزمن تكون بتقليص حجم المركز بعد مرور وقت محدد. يعمل هذا على تقليص المخاطر لكنه يترك مساحة لتحقيق مزيد من المكاسب. تستخدَم المحطات الزمنية أيضاً في المُتاجَرَةِ تأرجُحَاً، حيث يكون الأفق الزمني للتداول بضعة أيام فقط.

محطات الأهداف السعرية Targets

حين نظرنا إلى خرائط النقطة والرقم، و في بعض الحالات، في أنماط خرائط المزالج، كثيراً ما وجدنا هدفاً سعرياً. قد يكون الخروج عند هدف سعري استراتيجيةً للخروج. في المتاجرة على الأجل القصير كثيراً ما تُستخدم *أهداف الكَمِّ المالي(المَبالغ)*[١٥٣٢]: " إذا ما حققتُ ٥٠٠ دولار في هذه الصفقة فسوف أخرج ". يمكن تجريب الأهداف طالما كان أسلوبُ احتسابِ الأهداف السعرية سهلَ القياس كَمِّيَّاً. عند الهدف، خاصةً إذا كان هدفاً للأجل الطويل، ربما أمكَنَ تقليص حجم المركز أو تضييق المحطات المُلاحِقَة باستخدام الحواجز الفنية أو بمحطة مال[١٥٣٣] أو بتعديل المَور. بالإضافة إلى ذلك، فَورَ الوصول إلى الهدف ربما يكون النظام قد حصل على *إشارة إعادة دخول*[١٥٣٤] التي تشير لمعاودة دخول المركز مرة أخرى إذا تخطى السعرُ الهدفَ بمقدارٍ معين أو إذا استمر المسار.

أخيراً، إن مزيجاً من محطات الأهداف السعرية والمحطات الزمنية قد يُعَدِّل أسعار الأهداف مع مرور الوقت قُدُماً. هذا يقلل إمكانية المخاطر الإضافية لتأثير الزمن سلباً على الأرباح. كل حدود الأهداف ينبغي أن تكون مصحوبة بمحطة مُلاحِقَة لتجنب خسارة أية أرباح محققة بالفعل في حالة عدم وصول الأسعار إلى هدفٍ سعريٍّ ما.

[١٥٣٢] Money Target. وتُترجَم Moey Target Stop إلى محطة مبلغ مستهدف.

[١٥٣٣] Money Stop.

[١٥٣٤] Reentry Signal.

التنفيذ Execution

استراتيجيات مخاطر التنفيذ مفيدة في المتاجرة على الأجل القصير حيث يكون هامش الربح مرتبطاً بأسعار التنفيذ والزَّلَل السعري. تنفيذ الدخول في معظم الأحوال مرتبطٌ بتوقيت إطلاق النظام لإشارته. كثيراً ما يشهَد أي نظام اختراق منافسةً عند مستوى الاختراق. في المقابل، من الممكن التحكم في تنفيذ الخروج من خلال الخبرة. حينما لا يكون النظام هو نظام *توقف وعُد أدراجك (SAR)* فإن أي نظام على الأجل القصير يجب أن يحدد توقيت أفضل خروج ممكن من المركز. هل ينبغي الخروج من الصفقة عند إغلاق اليوم أم عند فتح اليوم التالي أم في وقتٍ ما بينهما حينما يتراجع المَورُ عادةً؟ سعر الفتح عادةً ما يكون عاطفياً وهو ما قد يمثل ميزةً و عَيباً. يُستخدَم سعر الإغلاق في معظم النظم لأنه أكثر الأسعار عقلانية كما أنه يلغي *مخاطر تَبييت الصفقة*[١٥٣٥].

التدريج[١٥٣٦] أحَدُ أساليب تنفيذ الخروج أو الدخول. يُستخدَم هذا الأسلوب بشكل أكثر من قِبَل المؤسسات التي تمتلك مراكز ضخمة ومِن ثمَّ فهي تحتاج للتجميع أو التصريف لكن هذا الأسلوب قد يكون مفيداً بنفس القدر للمتاجر أو المستثمر الأصغر حجماً، الذي يستطيع التكيف مع أكثر من صفقة حجمها أكبر من حجم قياسي واحد. التدريج هو دخول مركزٍ ما والخروج منه بمرور الزمن بأجزاء صغيرة. التنفيذ المبدئي ينجز جزءًا من هدف النظام وبمرور الزمن يمكن الدخول مراتٍ إضافية عند أسعار أكثر تميزاً. إذا لم تحدث الأسعار الأكثر تميزاً فعلى الأقل يكون المركز الذي جرى فتحه صغيراً.

مراقبة النظم والمحافظ Monitoring Systems and Portfolios

ينبغي مراقبة كل النظم والمحافظ لرصد أي تغيرات في السلوك. التغير الواضح هو الذي يظهر عند تحقيق النظام لسلسلةً من الخسائر أكبر من المعتادة. هناك أساليب لمراقبة النظام سوف تطلِق تنبيهات عن وجود تغيرات قبل تَحَقُّق أي خسائر كبيرة.

[١٥٣٥] Overnight Risks.

[١٥٣٦] Scaling.

اقترح برايَنت (٢٠٠١) الأساليب التالية: احسب *عامل الربح المتوسط*[١٥٣٧] عبر عدد متحرك من الصفقات — ولتكن الصفقات العشرين الأخيرة — كما هو الحال الموجود في متذبذب مثل المتذبذب الحَدسِي. ارسم نتائج الحسابات ثم احسب وارسم متوسطاً متحركاً على الرسم البياني وراقب سلوك نافذة عامل الربح مقارنةً بسلوك متوسطها المتحرك. ينبغي أن يكون عامل الربح أكبر من ١ على الدوام، كما ينبغي تجاهل التذبذبات الثانوية. أي انحراف لأسفل هذا الرقم ما هو إلا إشعار بأن ثمة خطأ. الحسابات الأحدث زمناً لنافذة عامل الربح ينبغي مقارنتها بالتاريخ الكلي لعوامل الربح عبر اختبار t الإحصائي لرؤية ما إذا كان الانحراف عن المتوسط المتحرك له دلالته أم لا.

عليك إجراء جولة تجريبية لرؤية ما إذا كانت سلاسل الصفقات الرابحة/الخاسرة المتتالية داخل نطاق توزيع معياري أم لا، أي ما إذا كانت عشوائية أم لا. إذا لم يكن ثمة تبعية إحصائية حاضرةً فإنه ينبغي المتاجرة بصفقات أصغر حجماً بعد أي حالة ربح والمتاجرة بصفقات أكبر حجماً بعد أي حالة خسارة. إذا أظهرت التجربة تبعيةً إيجابيةً فإن سلسلة الجولات المتصلة تكون مُعتَبَرَةً وينبغي تقليص المراكز إلى أن تصبح آخر صفقة رابحةً، وهي النقطة التي يمكن عندها زيادة حجم المركز.

ينبغي فحص منحنى رصيد النظام دَورِيّاً. أحد أساليب القيام بذلك هو جمع الأرباح والخسائر عبر عدد محدد من الصفقات — وليكن ٣٠ صفقة — ورسم هذا الرقم مع الزمن. ينبغي أن يبقى المجموع موجباً وإلا يكون زَخْمُ الرصيد متراجع. أسلوب آخر شائع لمراقبة منحنى الرصيد هو حساب متوسط متحرك للرصيد. اختراق المتوسط المتحرك ليس بالضرورة إشارة للتصرف لكنه مجرد تنبيه. إذا حُسِبَ خط هجوم أو رُسِمَ خط مسار واختُرِق يُصبحُ اتخاذ إجراء مرَجَّحاً لأن أداء النظام يتدهور لسببٍ ما. حين تنشأ إشارات الخطر تلك فكثيراً ما يُقَلَّص حجم المركز في النظام إلى حين رؤية أدلة على التعافي أو إلى أن تُحَلَّ المشكلة.

[١٥٣٧] Average Profit Factor.

مجموع أو متوسط نسبة الصفقات الناجحة ضمن عدد معين من الصفقات سوف يخبر عما إذا كان هناك تغير في الجولات أم لا. اختبار " Z " الإحصائي يمكنه اختبار ما إذا كانت الفروق في الحصص أو النسب فروقاً هامةً وتستحق المزيد من التحقيق أم لا.

إذا سارت كل الأمور على نحوٍ خطأ If Everything Goes Wrong

أحياناً ينهار نموذج المحفظة بالكامل. يَتَرسَّخ حينئذٍ قانون ميرفي وكل الأمور التي قد تسير على نحوٍ خطأ تقوم بذلك فعلاً. عند هذه النقطة يكون العلاج هو إغلاق النظام كلياً والخروج من كل المراكز. هناك معيار لإغلاق نموذج المحفظة بالكامل وهو محطة دولار أو محطة نسبة وعادةً ما تكون النسبة ٢٠ %. ينبغي ألا يُكابد نظامٌ خسارةً بهذا القدر دون أن تُجرَى عليه أية تعديلات.

الخُلاصَة

من المفيد إدراك أن كل من المتاجرة والاستثمار ليس مجرد مسألة دخول صفقات. الإشارات الفنية مفيدة في الدخول لكن الإدراك الفني لماهية المخاطر أكثر أهميةً بكثير. عليك أن تتذكر قانون النسب ومدى صعوبة التعافي من الخسائر. إن الاستثمار و المتاجرة موضوعان متعلقان بتحديد خسارة رأس المال وبكيفية الحد منها. الدخول سهل بينما أفضل خروج هو الصعب. تتكون إدارة المال من عدة طرق لقياس مخاطر الخسارة وللوقاية منها إما في صفقات منفردة أو في نظم متكاملة. استراتيجيات الخروج ومبادئ تحديد حجم المركز هي على الأرجح أهم مظاهر أي نموذج محفظة. المستثمرون والمتاجرون الهواة لا ينتفعون بإجراءات لَجْمِ المخاطرِ تلك، لكنهم لو فعلوا فإن كبرياءهم ومحافظهم سوف تتعرض لكوارث أقل كثيراً.

أسئلة للمراجعة

١. لقد جربت نظاماً واكتشفت أن نسبة خسارته ٢٥ %.

أ. ما هي فرصة الحصول على جولة مكونة من ثلاث خسائر؟

ب. ما هي فرصة الحصول على جولة مكونة من أربع خسائر؟

ت. ما هي فرصة الحصول على جولة مكونة من خمس خسائر؟

٢. اشرح المقصود بـ " نظام مارتينجيل للمراهنة" .

٣. لقد جَرَّبتَ نظاماً وكان نزفه الأقصى MDD ٣٠ %. أنت على استعداد للحصول على نزف قدره ٤٥ %. كيف يمكنك استخدام الرافعة المالية مع هذا النظام لتعظيم عائدك بالنظر إلى مستوى المخاطر الذي ترغب في اتخاذه؟

٤. جرى توظيفك كمدير لمحفظة وتعرف أنك ستخسر وظيفتك إذا زاد النزف عن ١٥ %. رغم ذلك، لديك نظام حد نزفه الأقصى MDD ٣٠ % والذي قد ترغب في استخدامه. كيف يمكنك هيكلة استراتيجيتك لاستخدام النظام بحيث لن تتجاوز في نفس الوقت نزفاً قدره الـ ١٥ %؟

٥. ثمة جملة كثيراً ما نسمعها في عالم المال ألا وهي *المزيد من المخاطر يجلب المزيد من العائد* . إذا استثمرتُ كامِلَ محفظتي في سهم لشركة واحدة ولتكن *شركة الطاقة عالية النمو High Growth Energy Corporation (HGEC)* فإنّي أجازف مجازفةً كبيرة لأني *أضع كل البيض في سلة واحدة*. هل لي أن أتوقع عائداً أعلى من العائد الذي كنت لأحصل عليه لو نَوَّعتُ محفظتي، بالنظر إلى أني أجازف مجازفة كبرى؟ اشرح.

٦. اشرح الفارق بين المخاطر (السوقية) المرتبطة تبادلياً[١٥٣٨] والمخاطر غير المرتبطة تبادلياً (القابلة للتنويع)[١٥٣٩] .

٧. اشرح كيف يؤثر كلٌّ من البنود الآتية على نسبة رأس المال التي قد ترغب في تخصيصها لنظام معين :

أ. متوسط مبلغ الصفقة الرابحة[١٥٤٠] .

[١٥٣٨] Correlated (Market) Risk.

[١٥٣٩] Uncorrelated (Diversifiable) Risk.

[١٥٤٠] Average Winning Trade Amount.

ب. **متوسط مبلغ الصفقة الخاسرة[١٥٤١].**

ت. **نسبة الصفقات الرابحة.**

٨. **ضمن كلمات أغنية كِنِي روجر " عليك أن تعرف متى تحتضنهم، ومتى تطوي صفحتهم " كيف يمكن تطبيق هذه الكلمات على إدارة المال؟**

٩. **اشرح أهمية المحطات كجزءٍ هامٍّ من إدارة المخاطر؟**

١٠. **اشرح معنى الجملة : " إن استراتيجيات الدخول لا تتضمن أية مخاطر حتى تُنَفَّذ "**

[١٥٤١] Average Losing Trade Amount.

الجزء التاسع:

المَلاحِق

المُلحَق (أ) : علم الإحصاء الأساسي

الملحق (ب) : أنواع الأوامر ومصطلحات أخرى للمتداولين

الملحق (أ): علم الإحصاء الأساسي

كتب هذا الملحق البروفيسور والمحلل المالي والفني المعتمد CFA,CMT رِتشارد جيه. بَوَر، الابْنُ، الذي يعمل أستاذاً للمالية في كلية بيل جريهي لإدارة الأعمال بجامعة سينت ميري، سان أنطونيو، تكساس.

أهداف الملحق

مع نهاية هذا الملحق ينبغي لك أن تكون مُلِمَّاً بما يلي :

- ✓ الفارق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي.
- ✓ كيفية حساب المقاييس المشتركة بين النزعة المركزية والتشتت.
- ✓ عملية الانكفاء.
- ✓ المنطلقات الأساسية لنظرية المحفظة المالية المعاصرة MPT والإحصاءات الأساسية المتعلقة بها.

نظراً لأن أسعار الأصول المالية هي أرقام كثيراً ما تتغير بتكرارية عالية فإنه ليس من المفاجئ أن التقنيات الإحصائية - والتي تُعنَى في المقام الأول بتحليل المعطيات الرقمية – طُبِّقَت في مجال الاستثمار بعدة طرق. وفقاً لـ " لِند ومارشال و ويذِن (٢٠٠٢، ص٣) "، الإحصاء هو *علم تجميع وتنظيم وعرض وتحليل وتفسير البيانات للمساعدة في اتخاذ قرارات أكثر فعالية*. نختبر في هذا الملحق كُبرَى التقنيات الإحصائية والكَمِّيَّة التي استُخدِمَت حين تَعَلَّقَ الأمرُ بتحليل الأسهم، رغم أن بعض هذه التقنيات ينطبق أيضاً على أصول أخرى غير الأسهم. الهدف الأصلي من الملحق هو إطلاعك على هذه الأساليب وليس تقديمها بالتفصيل.

العوائد *Returns*

في دنيا المال كثيراً ما نتعرض لعوائد الاستثمار. لِنَفتَرَض أننا اشترينا أسهم شركةٍ ما بسعر ٥٠ دولاراً واحتفظنا بها لمدة سنة حصلنا منها على ٢ دولار للسهم كتوزيعات

أرباح ثم بِعنا ما لدينا من أسهم بسعر ٥٣ دولار. تكون طريقة احتساب عائد السهم كالتالي : العائد (R) = (٥٣ +٢–٥٠) ÷ ٥٠ = ٠,١٠ = ١٠ %

وَلِتَعمِيمٍ أكثر، يمكننا التعبير عن الصيغة الرياضية للعائد في الصورة التالية :

العائد = (السعر النهائي + توزيعات الأرباح – السعر الابتدائي) ÷ السعر الابتدائي

$$R = \frac{(P_t + D_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

تَنطبق هذه الصيغة على السندات وعقود الخيارات والعقود المستقبلية وَهَلُمَّ جَرّاً. الفارق الوحيد أن المصطلح " توزيعات الأرباح " سوف يُستَعاض عنه بالفائدة أو أية تدفقات إضافية خلال الفترة.

نتكلم عادةً عن العائد حتى لو كان العائد لا يمثل أرباحاً مُحَقَّقَة. حتى إذا استمر احتفاظنا بالسهم فإننا نستطيع الاستمرار في الحديث عن عائدنا طيلة السنة الماضية، نفترض أساساً أننا قمنا فعلياً ببيع السهم ثم نحسب العائد اعتماداً على هذا الافتراض. هناك بعض الأسباب الهامة التي تدعو للتركيز على العوائد وليس على الأسعار. سوف نتعرف على هذا الأسباب لاحقاً في هذا الملحق.

الاحتمالات والإحصاء Probability and Statistics

إن الاحتمالات هي قِوامُ القسط الأكبر من علم الإحصاء. الاحتمالات مَعنِيَّة بالسؤال التالي: هل يمكن أن تكون النتائج المرصودة قد حدثت بمحض الصدفة؟ إن فكرةَ الصدفة فكرةٌ دقيقةٌ تتطلب براعة وحذراً. إنها موضوع قد يؤدي إلى نقاشات فلسفية عميقة. مثلاً، قد نسأل : هل ظهرت الحياة على الأرض بشكلٍ عَرَضِيٍّ بحت – بالصدفة – أم أنها تحددت بشكل ما عبر آلية أخرى؟ إذا كان ثمة شيء غير عشوائي فإننا نقول أن هذا الشيء يحدث من خلال عملية حَتمِيَّة[١٥٤٢].

[١٥٤٢] Deterministic: خاضع للقضاء والقدر.

يمكننا التفكير في أسعار الأسهم من زاوية كونها عشوائية أم حَتمِيَّة. هل أسعار الأسهم عشوائية؟ أو، بدلاً من ذلك، هل عوائد الأسهم عشوائية؟ في المقابل، هل الانحرافات عن أي عائدٍ متوسطٍ عشوائيةٌ بينما العائد المتوسط نفسه مستقر؟ كما رأينا في الفصل الرابع "الجدل الدائر حول التحليل الفني" فقد تجادل الباحثون حول هذه الأسئلة واستطردوا في الجدال حولها. بغض النظر عن وجهة نظرك، تُستَخدَم مفاهيم الاحتمالات والمفاهيم الإحصائية على نطاقٍ واسع لدراسة الاستثمارات.

الاستقلال[١٥٤٣] أحَدُ المفاهيم الرئيسية في علم الإحصاء. حال وجود حدثين مستقلين فإنه أياً كان ناتج الحدث الأول فإن هذا الناتج لا يؤثر على احتمالات ناتج الحدث الثاني. افترض أنك بدأت في تقليب عملة في الهواء وهذه العملة متوازنة تماماً بالنسبة لوجهيها بحيث تكون نسبة حدوث أي وجه (سواءً الوجه أم الظهر) على الدوام هي ١\٢. ألقَيتَ عُملةً في الهواء خمس مرات وحَصُلتَ على الوجه في المرات الخمس على التوالي. ما هي احتمالات مجيء الوجه في المرة القادمة التي تلقي فيها العملة؟ قد يبدو مُغرياً القولُ أن " الاحتمال الأكبر هو للظهر نظراً لأن إلقاء العملة في الهواء والحصول على وجه ست مرات متتالية حَدَثٌ نادر "، لكن الحقيقة أن احتمالات رُسُوِّ العملة على الوجه متساوية تماماً مع احتمالات رسوها على الظهر في المرة القادمة التي تلقي فيها العملة. *إن الأحداث الخاصة بالعمليات الست – لإلقاء العملة في الهواء – مستقلة كلياً، النواتج المتأخرة لا تتأثر بالنواتج الأقدم*. إذا كنت تُجري تجارب إحصائية لتحليل الاستثمارات فعليك أخذ مفهوم الاستقلال[١٥٤٤] بعين الاعتبار. العديد من التجارب الإحصائية تفترض أن الأحداث مستقلة.

[١٥٤٣] Independence.

[١٥٤٤] هامش أصلي في الكتاب في النسخة القديمة: تذكر أننا ناقشنا مفهوم عشوائية أسعار الأسهم في الفصل الرابع. يزعم أنصار فَرْضِيَّة السير العشوائي أن أسعار الأسهم مستقلة. يرفض المحللون الفنيون هذا الزعم ويجادلون بأن أسعار الأسهم تتخذ مسارات محددة.

التباديل والتوافيق[١٥٤٥] مصطلحان رياضيان إحصائيان وثيقا الصِّلَةِ بالاستثمار. لنفترض أننا نفكر في الاستثمار في خمسة أسهم مختلفة : كوكا كولا (KO) وبيبسيكو (PEP) و آي بي إم (IBM) ومايكروسوفت (MSFT) و ماكدونالدز (MCD).

التباديل تتعامل مع إعادة ترتيب البنود. بدلاً من إدراج الأسهم الخمسة في لائحة كالتالي KO، PEP، IBM، MSFT، MCD يمكننا إدراجهم كما يلي IBM، KO، MCD، MSFT، PEP. كون لدينا خمسة أسهم مميزة يمكننا الحصول على لائحة بأسمائها بـ ١٢٠ تسلسل مختلف. إذا كنا سنشتري من كل الشركات كمية من الأسهم فإن الترتيب بينها لن يُحدِث فارقاً ولن تُهِمَّنَا حينئذٍ التباديل.

تطبيقات مفهوم التوافيق أكثر في عالم الاستثمار. ليس التسلسل مهماً مع التوافيق فالمحفظة المكونة من KO و MSFT هي نفسها المحفظة المكونة من MSFT و KO. في ظل وجود خمس شركات يصبح لدينا خمس محافظ ممكن تكوينها من سهم وحيد وعشر محافظ يمكن تكوينها من سهمين مختلفين وعشر محافظ يمكن تكوينها من ثلاثة أسهم مختلفة، وخمس محافظ يمكن تكوينها من أربعة أسهم مختلفة ومحفظة واحدة فقط يمكن تكوينها من خمسة أسهم. إن الأمر لا يتطلب وفرة كبيرة من الأسهم لتوليد محافظ ممكنة متنوعة. عند استخدام جَمهَرَة من ١٠٠ سهم يمكننا الاختيار منها، يمكننا تشكيل ٧٥٢٨٧٥٠٠ *محفظة مكونة من خمسة أسهم*. عند استخدام جمهرة من ٥٠٠ سهم (ولتكن أسهم مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي)، يصبح لدينا (٢٤٥٨١٠٥٨٨٠١٨٩١٠٠٠٠٠٠) ***محفظة مكونة من عشرة أسهم ممكنة*** !!

في النقاش السابق افترضنا مبالغ متساوية مخصصة للأسهم. مثلاً، المبلغ المُستثمَر في كل من السهمين سوف يكون ٥٠ ٪ من إجمالي الدولارات المُستثمَرَة. إذا أخذنا بعين الاعتبار أوزاناً غير متساوية، كأن تكون النسب ٧٨٪ من المحفظة لـ MSFT و ٢٢ ٪ منها لـ KO، فإن عدد المحافظ الممكنة يكون لا نهائي (على اعتبار أنه يمكننا شراء كميات جزئية في كل سهم). يمكنك رؤية كيف يمكن لمستثمرين شتى اتخاذ قرار

[١٥٤٥] Permutations and Combinations.

الاحتفاظ بمحافظ بالغة التباين بعضها عن بعض حتى لو كانت مجموعة الأسهم التي يختارون منها هي ذاتها، مثل أسهم مؤشر داو جونز القِطاعي.

الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics

جرى التمييز في علم الإحصاء بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي. الإحصاء الوصفي - كما يبدو من اسمه — ببساطة يحاول توصيف البيانات أو تمييزها بخصائص، بإيجاز. الإحصاء الاستدلالي يحاول عقد استدلالات بين مُختَلَف الإفادات عن البيانات بناءً على نواتجَ مرصودة أو افتراضاتٍ عن النواتج. سوف نتدارس الإحصاء الوصفي أولاً.

كيف يمكنك وصف مجموعة نواتج؟ إلى أي مدى تتشابه بنود مجموعة النواتج؟ بشكلٍ عام، هل النواتج مرتفعة أم منخفضة؟ كيف ترتبط مجموعتان أو أكثر من النواتج معاً؟ هل تميل لأن تصبح متشابهة أم مختلفة؟ هل يبدو أن ثمة رابط بين النواتج والزمن؟ بعبارة أخرى، هل النواتج التي ظهرت مؤخراً تختلف بشكل عام عن النواتج التي ظهرت في الأوقات السابقة؟ نحاول الإجابة على بعض هذه الأسئلة باستخدام الإحصاء الوصفي.

مقاييس النزعة المركزية Measures of Central Tendency

نقطة البداية المنطقية لوصف أي مجموعة بيانات أن نسأل : ما هو الناتج النموذجي؟ في اللغة الاصطلاحية الإحصائية يُطلَق على الناتج النموذجي اسم *النزعة المركزية*. هناك عدة مقاييس مختلفة للنزعة المركزية كل منها تنتهج نهجاً منظوره مختلف قليلاً.

لتوضيح المقاييس المختلفة، افترض أن لدينا بيانات العائد الشهري التالية لشركة بيبسيكو (PEP) لتسعة شهور (يناير حتى سبتمبر ٢٠٠٤): ١,٤ %، ٩,٨ %، ٤,١ %، ١,٢ %، -٢,١ %، ١,٤ %، -٧,٢ %، ٠,٠ %، -٢,٢ %.

المتوسط الحسابي/المعدل Mean

أول مقاييس النزعة المركزية (وهو المقياس الأكثر استخداماً) هو المتوسط الحسابي. هذا المقياس هو " المتوسط/المعدل Average " الذي نُشير إليه عادة. لحساب المتوسط الحسابي سوف نقوم بتجميع قيم الشهور التسعة ثم قسمتها على ٩:

المتوسـط الحسـابي = (١,٤ % + ٩,٨ % + ٤,١ % + ١,٢ % + (-٢,١)% + ١,٤ % + (-٧,٢) % + ٠,٠ % + (-٢,٢) %) ÷ ٩

لاحظ أن قيمة المتوسط – ألا وهي ٠,٧ % – ليست إحدى القيم المرصودة على الرغم أننا قلنا واقعياً أنها ناتج متوسط.

الوسيط الحسابي Median

المقياس الثاني للنزعة المركزية هو الوسيط الحسابي. لحساب الوسيط الحسابي علينا أولاً ترتيب كل النواتج بناءً على رتبتها (هذا يعني أن نضع النواتج في قائمة مُرَتَّبَة تصاعدياً). الناتج الذي يقسم القائمة إلى قسمين متساويين هو الوسيط الحسابي. في هذه الحالة، الوسيط الحسابي هو ١,٢ %. نصف النواتج فوق ١,٢ % ونصفها الأخر تحت ١,٢ %. يُستخدَم الوسيط الحسابي في العادة حينما يكون توزيع المعياري للنواتج *مُتجانِفاً* نحو القيم الأكثر علوّاً أو نحو القيم الأكثر انخفاضاً بدلاً من أن يكون التوزيع متناظراً.

المنوال Mode

المنوال هو المقياس الثالث للنزعة المركزية. المنوال هو ذلك الناتج صاحب أكبر تكرار بين النواتج. في القائمة السابقة المنوال هو ١,٤ %. إذا كانت الأرقام المذكورة بها كسور أكثر مثل ١,٣٦٨ % فإنه على الأرجح لن يكون لدينا أي ناتج تكرر أكثر من مرة. في هذه الحالة لن يكون المنوال مُجدِياً. هذا هو السبب في أنه من غير المرجح أن يَرجِع شخصٌ ما إلى المنوال عند تحليله لبيانات عوائد الأسهم.

المتوسط الهندسي Geometric Mean

مقاييس النزعة المركزية الثلاثة – السابق ذكرها – مقاييسٌ معيارية في كتب تدريس الإحصاء. لكن هناك مقياس آخر للمتوسط كثيراً ما يُستخدم في عالم المال ألا وهو المتوسط الهندسي أما المتوسط السابق فَيُطلَق عليه المتوسط الحسابي[١٥٤٦]. لتوضيح الفارق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الهندسي، تأمَّلْ أصل استثماري عمره أربع سنوات كانت

[١٥٤٦] Arithmetic Mean.

عوائـده ٩٠ %، - ٤٠ %، ٦٠ %، - ٥٠ %. المتوسـط الحسـابي يُحسَـب بجمـع النـواتج الأربعة ثم قسمتها على أربعة. عند القيام بذلك نحصل على ١٥ % وهـو مـا يبـدو جيـد جداً كعائد سنوي. رغم ذلك، تأمَّلْ وضعَ امرئٍ بـدأ محفظتـه بـ ١٠٠٠ دولار واسـتثمر في هـذا الأصـل. بعـد عـامٍ واحـد كـان لديـه ١٩٠٠ دولار. بعـد العـام الثـاني كانـت قيمـة اسـتثماراته قـد هبطـت لتصـل ١١٤٠ دولار. بعـد العـام الثالـث أصـبحت ١٨٢٤ دولار. وأخيراً، في نهاية العام الرابع كـان كـل مـا تبقـى لديـه ٩١٢ دولاراً فقـط. مـا الـذي حـدث للعائد المقدر بـ ١٥ % طبقاً للمتوسط الحسابي؟ حسناً، هذا المثال يوضح موطن ضعف المتوسط الحسابي خاصةً عند استخدامه مع النسب.

نظراً لأن عدد النواتج أربعة فـإن المتوسـط الهندسـي في هـذا المثـال سـوف يُحسَـب بأخـذ الجذر الرابع لحاصل ضرب النواتج : (١,٩٠) و (٠,٦٠) و (١,٦٠) و (٠,٥٠) ثم طرح ١ لنحصل في النهاية على – ٢,٣ %. جاءت ١,٩٠ من إضافة ١ إلى التمثيل العشـري لـ ٩٠ %. عنـد ضـرب الاسـتثمار المبـدئي (١٠٠٠ دولار) في (١,٩٠)(٠,٦٠)(١,٦٠)(٠,٥٠) نحصل على ٩١٢ دولار والتي كانت هي القيمة النهائية للاستثمار والتي يُطلق عليها *ثروة محطة الوصول*[١٥٤٧]. عندما نحسب ثروة الوصول مقسومةً على الاستثمار المبدئي ثم نأخـذ الجذر السيني (nth Root) (حيث س/(n) عدد النواتج) لناتج القسمة ثم نطرح منـه ١ نحصل حينئذٍ على المتوسط الهندسي. إذا كنا نستخدم *آلة حاسبة مالية* يـمكننا وضع قيمة ثروة الوصول (٩١٢ دولار) في خانـة FV ووضـع ٤ في خانـة n (عـدد النـواتج) والـ ١٠٠٠ دولار في خانة PV ثم نحل بحثاً عن الـ *i* % والتي هي أسعار الفائدة. هـذا السـبب، المتوسط الهندسي للعائد هو نفسه ما يُسمَّى *المعدل المُركَّب للعائد*[١٥٤٨].

من المهم إدراك الفارق بـين المتوسـط الحسـابي - والـذي هـو " المعدل/المتوسـط " الـذي كثيراً ما نسمعهُ مُقتَبَسَـاً - وبـين المتوسـط الهندسـي. المتوسـط الهندسـي لـه تـأثير أكثـر

[١٥٤٧] The Terminal Wealth.

[١٥٤٨] The Compound Rate of Return: تذكر أننا رأينا في الفصل السابق أن خسارةً قدرها ٥٠ % تتطلب ربحاً قدره ١٠٠ % لمعادلتها. وهو ما يعني أن عائداً قدره (– ٥٠) % في فترة واحدة متبوعاً بعائد قدره ١٠٠ % في الفترة التالية ينتج عنه متوسط هندسي للعائد قدره صفر %.

مباشرةً على مدى ما يـمكنك ربحه فِعلِيَّاً طيلة عمر الاستثمار الخاص بك. سوف يكـون المتوسـط الهندسـي علـى الـدوام أقـل مـن المتوسـط الحسـابي باسـتثناء وحيـد : سـوف يتساويان *إذا كـان العائـد متطابقـاً في كـل الفـترات*. كلمـا زادت مُتَغَيِّرِيَّـة العوائـد جـاء الفارق بين المقياسين أكبر. المثال السابق – في ظل تغير العوائد من (– ٥٠) % إلى ٩٠ % طيلـة فـترة أربـع سـنوات فقـط – يوضـح هـذه الفكـرة. نظـراً لأن المسـتثمرين في الغالـب معنِيُّون أكثر *بـمتوسط هندسي مرتفع للعائد* منهم *بـمتوسط حسـابي مرتفع للعائـد*، ثـمة قول استثماري جيد مأثور وهو: *حَذَارِ من الـمَوْرِ - Beware of Volatility*.

على الأرجح سوف يكون لديك حد أدنى من الاستخدام للمنوال في تحليل عوائد الأسـهم. رغـم ذلـك فـإن المتوسـط الحسـابي والوسـيط الحسـابي والمتوسـط الهندسـي كلـها هـا استخداماتها. المتوسط – سواءً الحسابي أم الهندسي – هو المقياس الأكثر استخداماً.

مقاييس التشتت Measures of Dispersion

في عالـم المال هناك عدة طرق للتفكير في مصطلح *المخاطر*. إحدى هـذه الطـرق هـي عـرض المخـاطر كـَحالة *التبـاس متعلـق بـالنواتج*[١٥٤٩]. إذا كـان ثـمة مُتَغَيِّرِيَّـة أكثـر في مجموعـة النواتج A أكثر من مُتَغَيِّرِيَّة مجموعة النواتج B فإننا عادةً نَعُدُّ المجموعة A هي الاختيار الأعلى مخاطر. من النقـاش السـابق حـول المتوسـط الهندسـي نعـرف أن الوصـول لمسـتوى معين من *ثروة محطة الوصول* عبر استثمار مَوَّار سيكون أمراً أكثر صعوبة.

المقياسـان الرئيسـيان لقيـاس الـمَور همـا *التَّـبَايُن*[١٥٥٠] *والانحـراف المعيـاري*[١٥٥١]. إنهمـا مرتبطان بقوة نظراً لأن الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتَّبَايُن. اسـتخدام الانحـراف المعياري أكثر تكراراً لأنه يتميز بكونه بـنفس وحـدات المتوسـط، بينمـا وحـدات التَّبَـايُن (الذي يساوي مربع الانحراف المعياري) يصعب تفسيرها.

[١٥٤٩] Uncertainty about Outcomes.

[١٥٥٠] Variance.

[١٥٥١] Standard Deviation.

للتبسيط، لنفترض أن لدينا أربعة أعوام فقط من العوائد السنوية ونريد حساب الانحراف المعياري. افترض أن العوائد ١٢% و -٥ % و ٢١% و ١٢%. يمكننا بسهولة جمع هذه الأرقام الأربعة وقسمتها على ٤ للحصول على المتوسط الحسابي والذي يساوي في هذه الحالة ١٠ %. ثم نحسب مربعات الانحرافات عن المتوسط ونجمعهم. وأخيراً نقسم على ثلاثة ونأخذ الجذر التربيعي. هذا موضح في المعادلة التالية (التي فيها σ تشير إلى الانحراف المعياري) :

$$\sigma = \sqrt{\frac{(12-10)^2 + (-5-10)^2 + (21-10)^2 + (12-10)^2}{3}}$$

$$= \sqrt{\frac{(4+225+121+4)}{3}} = 10.86$$

ربما تَساءَلتَ، كما هو حال معظم الناس، لماذ قسمنا على ٣ بدلاً من ٤. كان بإمكاننا القسمة على ٤ اعتماداً على كيفية تفسيرنا لما نقوم به. في علم الإحصاء نتحدث عن العينة Sample في مقابل مجتمع العينة Population. مجتمع العينة هو المجموعة الكاملة للنواتج الممكنة أو المجموعة الكاملة للكيانات Entities. مثلاً، يمكننا التفكير في مجتمع البالغين في الولايات المتحدة الأميركية. العينة هي حينما نفحص نواتج قليلة أو كيانات قليلة في المجموعة ونحاول أن نَخلُص باستدلالات من أيٍّ منهما عن المجتمع الكلي للعينة. مثلاً، يمكننا إجراء مسح لـ ١٠٠٠ شخص بالغ جرى اختيارهم عشوائياً في الولايات المتحدة الأميركية كعينة إحصائية. بناءً على ذلك، كان بإمكاننا – في مثالنا العددي – أن نقسم على ٤ إذا كنا نفترض أن هذه النواتج تعبر عن المجموعة الكاملة للنواتج. لكن، ولأننا ربما نكون مهتمين بما قد يحدث من نواتج في عدة فترات في المستقبل فبإمكاننا تفسير النواتج الثلاثة كعينة من المجتمع. لأسباب معقدة بعض الشيء قسمنا على ٣ بدلاً من ٤ للحصول على ما يُسَمَّى *تقدير غير منحاز*[١٥٥٢]. العدد ٣ في هذه الحالة يُسَمَّى *درجات الحرية*[١٥٥٣].

[١٥٥٢] Unbiased Estimate.

[١٥٥٣] Degrees of Freedom.

في البداية كان هناك أربع درجات للحرية. إلا أننا حينما قمنا بحساب المتوسط الحسابي – الذي نحتاجه للانحراف المعياري – فإنه يقال عنا حينئذٍ أننا استهلكنا درجة من درجات الحرية. ولأنه يتبقى لنا ٤ – ١ = ٣ درجات حرية فإننا نستخدمها في المقام تحت الجذر. في حالتنا التي فيها ٤ نواتج فقط، اختيار ٣ أو ٤ يصنع فارقاً هاماً عند الإجابة. رغم ذلك، إذا كان لدينا مثلاً ١٠١ مُشاهَدَة فإن الاختيار بين القسمة على ١٠٠ أو على ١٠١ لن تصنع فارقاً كبيراً. ربما تقتضي الحكمة ألا نقلق كثيراً بخصوص استخدام n من عدمه (n عدد المشاهدات) أو $n-1$ في المقام الحسابي، في العادة لن يصنع هذا فارقاً.

في ظل وجود مفهوم الانحراف المعياري في المُتَناوَل يمكننا الآن أن نرى ظَرفَاً فيه استخدامُ العوائد يؤدي بك إلى وَضعٍ غير ذلك الناجم عن استخدام الأسعار. افترض أننا رصدنا الأسعار التالية لسهمٍ ما : ٤٠,٠٠ و ٤٤,٠٠ و ٤٨,٤٠ و ٥٣,٢٤. إذا قمنا بحساب المتوسط الحسابي نحصل على ٤٦,٤١ بانحراف معياري مقداره ٥,٧٠. رغم ذلك، لو تجاهلنا أي توزيعات ممكنة واحتسبنا العوائد، فإنها ١٠ ٪ و ١٠ ٪ و ١٠ ٪. لاحظ أننا حين احتسبنا العوائد نَصِل لنهاية المطاف وفي جعبتنا حالة مُشاهَدَة أقل نظراً لأننا استهلكنا حالة مُشاهَدَة بتركيزنا على التغيرات في السعر. نحتاج إلى سعر بداية لحساب عائد الفترة الأولى. أو، نحتاج سعر نهائي للفترة الأخيرة لحساب العائد في الفترة الأخيرة. باستخدامنا للعوائد يصبح لدينا متوسط حسابي قدره ١٠ ٪ وانحراف معياري قدره صفر ٪.

إذا فكرنا في مخاطر مثل المَورِ سوف يصبح لدينا معضلة طفيفة. إذا ركزنا على الأسعار فإننا بذلك نقول على السهم أنه محفوف بالمخاطر بناءً على المُتَغَيِّرِيَّة[١٥٥٤] والتي قِيْسَت عبر الانحراف المعياري المُقَدَّر بـ ٥,٧٠. لكن إذا ركزنا على العائد فربما نقول أنه ليس ثمة مخاطر إطلاقاً لأنه لا يوجد مَوْرٌ في العوائد كما أن لدينا انحرافاً معيارياً قدره صفر ٪. أيُّما الرأيَين هو الصحيح؟ لاحظ أن نقصَ المَوْرِ ناجِمٌ عن مسارِ أسعار صاعدٍ بقوة. هل تذكر المقولة الشهيرة *المسار صَديقُك*؟ لقد وضحنا تَوَّاً تبريراً إحصائياً ممكناً لهذه

[١٥٥٤] Variability.

المقولة. إن الآراء الصحيحة لا تنحصر في رأيٍ واحدٍ فقط، ما يتوجب عليك هو فقط أن تكون مُلِمَّاً بما يحدث وَدَلالاتِهِ بالقياس إلى العوائد مقارنةً بالأسعار.

العلاقات بين المتغيرات Relationships Between Variables

حتى هذه النقطة، تطرقنا لِعِلمِ الإحصاء الخاص بمتغير واحد فقط. حان الوقت لتوسيع منظورنا والتطرق لأكثر من متغير. كما يمكن أن نتوقع، تتخذ الأمور مَسلَكاً أكثر تعقيداً.

في حالة المتغير الوحيد، كان لدينا مقياس للاختلاف اسمه التَّبَايُن. نسخة *التَّبَايُن* الخاصة بمتغيرين هي *التَّغَايُر*[١٥٥٥]. يُحسَب التَّغَايُر بطريقة مشابهة لطريقة حساب التَبَايُن. لنستخدم عوائد أربعة شهور لشركة بيبسيكو (PEP) وشركة كوكاكولا (KO) لتوضيح الحسابات. كانت عوائد بيبسيكو في الفترة بين يناير حتى أبريل ٢٠٠٤ كالتالي ١,٤%، ٩,٨%، ٤,١%، ١,٢% بينما كانت عوائد كوكاكولا عن نفس الفترة -٣%، ١,٥%، ١,٢%، ٠,٥%. العائد المتوسط لبيبسيكو هذه الفترة كان ٤,١٢٥% (بانحراف معياري قدره ٤,٠٠٨) بينما كان العائد المتوسط لكوكاكولا ٠,٠٥ % (بانحراف معياري قدره ٢,٠٧٦ %). لحساب التَّغَايُر نطرح العائد المتوسط لبيبسيكو من كل مُشاهَدَة تمثل عائد من عوائد السهم على حدة وكذلك نطرح العائد المتوسط لكوكاكولا من كل مُشاهَدَة تمثل العائد المُناظِر من عوائد سهم كوكاكولا على حدة، ثم نضرب النتائج ثم نجمعها سوياً ونقسمها على عدد المشاهدات مطروحاً منه واحد. إذاً نحصل على التَّغَايُر بين i و j ويُسَمَّى تَغَايُر (i و j) أو COV_{ij} :

تغاير (PEP و KO) = $COV_{pep/ko}$ =

{ (١,٤—٤,١٢٥)(-٣ - ٠,٠٥) + (٩,٨—٤,١٢٥)(١,٥—٠,٠٥) +

(٤,١—٤,١٢٥)(١,٢—٠,٠٥)+(١,٢—٤,١٢٥)(٠,٥ — ٠,٠٥) } ÷ ٣

= (٨,٣١١+٨,٢٢٩+٠,٠٢٩+١,٣١٦) ÷ ٣ = ١٥,١٩٥ ÷ ٣ = ٥,٠٦٥

[١٥٥٥] Covariance.

لقد رأينا أن إحدى مشكلات التباين الرئيسية أن وحدات القياس لـم تكـن ذات معنـى. نفس المشكلة نواجهها أيضاً مع التَّغَايُر حيـث أن قيمـة التـَّغَايُر يَصعُب تفسـيرها. في حالة التَّبَايُن حَلَلْنا المسألة بأخذ الجذر التربيعي للتَّبَايُن. أما مع التَّغَايُر فقد حَلَلْناهـا بطريقة أخرى حيث قـَسَمنا التَّغَايُر على كل من الانحرافين المعيـاريين للمـتغيرين. نَـتَجَ عن هذا رقمٌ يـمكن أن تقع قيمته في النطاق بين الـ ١ والـ (-١). يـمكننا تسـمية هـذا الرقم *معامل " الارتباط التبادلي*[١٥٥٦] ". باستخدام المثال من حسـابات التـَّغَايُر السـابقة نحصل على:

$$r = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_i \sigma_m} = \frac{\sigma_{pep/ko}}{\sigma_{pep}\sigma_{ko}} = \frac{5.065}{(4.008)(2.076)} = 0.609$$

هذا معناه أن السهمين مرتبطين تبادلياً بشكل إيجابي قوي طيلة المدة.

إذا كان لدينا مُشاهَدات عن متغير بفواصل زمنية متتابعة نسمي هـذا المـتغير *مـتغير سلسلة زمنية*[١٥٥٧] أو *بيانات سلسلة زمنية*[١٥٥٨] أو *سلسلة زمنية*[١٥٥٩]. إذا كـان معامـل الارتباط بين متغيرين هو +١ فإن المتغيرين يكونان مرتبطـان تبادليـاً علـى نحـوٍ تـام. في هذه الحالة حينما يرتفع المـتغير X إن المـتغير Y يرتفـع هـو الآخـر وحينمـا يـنخفض X ينخفض Y. إذا كان المتغيران مرتبطان عكسياً على نحـوٍ تـام، أي أن معامـل ارتباطهمـا هو (- ١) فإن العكس يكون صحيحاً أي أنه إذا ارتفع X انخفض Y وبالعكس. ماذا يعني معامل ارتباط قدره صفر؟ إنه يعني أنه ما من علاقة مُمكن إدراكُهـا بـين المـتغيرين. إذا ارتفع X فليس ثـمة شيء له مَغزَى يـمكن قوله عن Y فربـما ارتفـع Y أو انخفـض أو ظـل على حاله.

[١٥٥٦] Correlation Coefficient.

[١٥٥٧] Time Series Variable.

[١٥٥٨] Time Series Data.

[١٥٥٩] Time Series: السلسلة الزمنية هي سلسلة من نقاط البيانات، يجري قياسها عادةً في أوقات متعاقبة ومتباعدة بفواصل زمنية منتظمة. الأمثلة على السلسلة الزمنية هي قيمة الإقفال اليومي لمؤشر داو جونز أو حجم التدفق السنوي لنهر النيل في أسوان.

هناك طريقتـان أساسـيتان لتصـوير علاقـات الارتبـاط المتبـادل للسلاسـل الزمنيـة بـين متغيرين. الأولى رَسمُ المتغيرين في مقابل الزمن والثانية رَسمُ أحدهما بيانياً على المحـور الأفقي والآخـر على المحـور الرأسـي. الشـكل *A.1* يوضـح مثـالاً للنـوع الأول باسـتخدام العوائد الشهرية لكوكاكولا (KO) وبيبسيكو (PEP) من يناير ٢٠٠٠ وحتى ديسـمبر ٢٠٠٤. الأسلوب الثاني موضح في الشكل A.2.

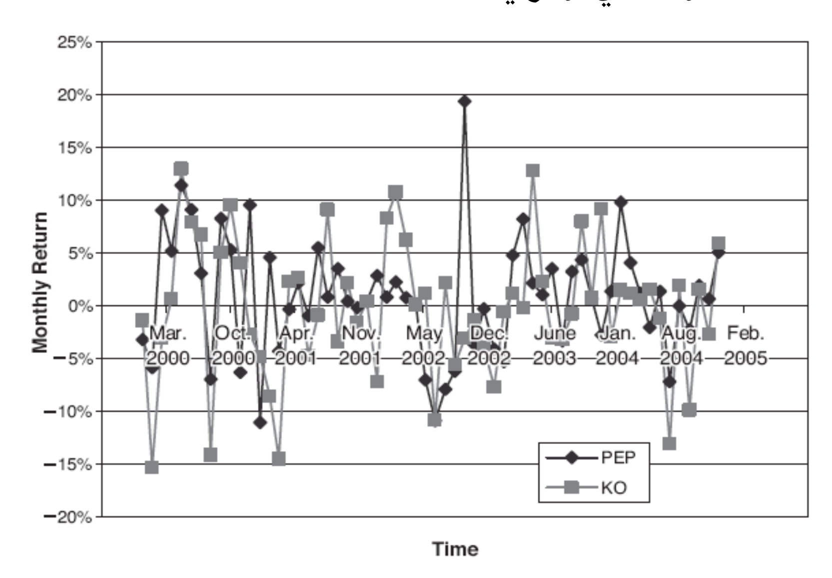


FIGURE A.1 Monthly returns for KO and PEP (January 2000–December 2004)

انظر إلى الشكل *A.1* لاحظ أن هناك نزوعاً عاماً لسهم كوكاكولا للارتفـاع حينمـا يرتفع بيبسيكو وللانخفاض عند انخفاض بيبسـيكو. لـو كـان الارتبـاط المتبـادل بـين السـهمين عكسياً لكان السهمين يتحركان في اتجاهين متعاكسـين. كـان الارتبـاط المتبـادل الفعلي بين السهمين في تلك المرحلة ٠,٤٨٩. إذا سحبنا أي سهمين من أسهم مؤشـر سـتاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي عشوائياً وقمنـا بقيـاس معامـل الارتبـاط لعوائـدهما فـإن القيمـة المثالية سوف تنحصر بين ٠,٢ و ٠,٥ وهو مـا يـمكننا تسـميته *ارتبـاط متبـادل طـردي وضعيف*[١٥٦٠]. سوف نتوقع قيمة أعلى لسهمَي KO و PEP مقارنةً بأي سهمين مُختاران عشوائياً نظراً إلى حقيقة كون السهمين ينتميان لنفس الصناعة.

[١٥٦٠] Weak Positive Correlation.

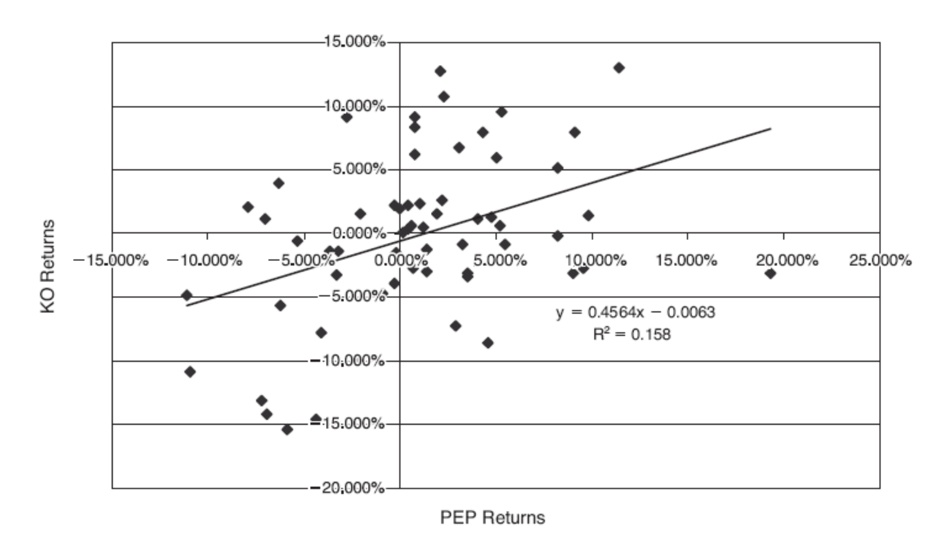


FIGURE A.2 Monthly returns of KO versus PEP (January 2000–December 2004)

نلتفت الآن إلى الشكل A.2. في هذه الحالة نرى الارتباط المتبادل الإيجابي من حقيقة أن الخطَّ المُرَنسَم[١٥٦١] (سوف يُشرَح لاحِقاً) مرسومٌ عبر العوائد مائلاً من المربع الجنوب غربي متجهاً نحو المربع الشمال شرقي. إذا كان الارتباط المتبادل بين السهمين عكسياً فإن ذلك الخط سوف يتحرك من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي. ماذا إذا كان مقدار الارتباط المتبادل صفراً؟ في هذه الحالة سوف يبدو تبعثر النقاط مشابهاً لتبعثر طلقات بندقية صيد حول المركز فلن يكون ثمة علاقة ممكن إدراكُها وسوف يكون الخَطُّ المُرَنسَمُ أفقياً.

في النقاش السابق حول الارتباط المتبادل ذكرنا مصطلح *الخط المُرَنسَم*. كنا نُلَمِّح لعمل *رَنسَمَة لانكفاءٍ خَطِّي ذو مربعات دنيا*[١٥٦٢] بين النقاط. افترض أن لدينا نفس نقاط البيانات الموجودة في الشكل A.2 لمتغيرين X و Y. إذا كان لنا أن نرسم خطاً بحيث يكون مجموع مربعات الفروقات بين البيانات الفعلية والخط الذي رسمناه هو أصغر مجموع ممكن (بصيغة أخرى، الخط المرسوم والخاضع للاختبار يُنتِج " مجموع مربعات

[١٥٦١] A Line of Best Fit.

[١٥٦٢] Linear Regression Least-Squares Fit.

فروقات " أصغر من أي مجموع مـمكن لأي خط مستقيم آخر مـمكن تصوره) سوف نطلق على هذا الخط *خط الانكفاء ذو المربعات الدنيا* [١٥٦٣] أو الخط المُرَنسَم. لقد استنبط علماء الإحصاء معادلةً لمثل هذا الخط لذا فأنت تستطيع حساب نقطة تقاطع وميل خط الانكفاء ذو المربعات الدنيا دون الحاجة لرسم البيانات والتجريب مع شَتَّى الخطوط. تتخذ معادلة الخط هذا الشكل $Y = a + bX$. باستخدام هذه الصيغة الرياضية تكون معادلات الخط كما يلي :

$$b = \frac{n(\sum_{i=1}^{n} X_i Y_i) - (\sum_{i=1}^{n} X_i)(\sum_{i=1}^{n} Y_i)}{n(\sum_{i=1}^{n} X_i^2) - (\sum_{i=1}^{n} X_i)^2}$$

$$a = \frac{\sum_{i=1}^{n} Y_i}{n} - b\frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$$

حيث n عدد المُشاهَدات و X_i هي المُشاهَدة رقم i للمتغير X. علامة المُحَصِّلَة " $\sum_{i=1}^{n} X_i$ " تعني ببساطة حاصل جمع كل مُشاهَدات X. وباقي علامات المحصلة تعمل بنفس الطريقة.

يمكن القيام بكل ذلك بسهولة باستخدام برنامج إكسل Excel. هناك عدة طرق متنوعة لجعل برنامج إكسل يقوم بحسابات الانكفاء لكن إحدى الطرق السهلة تتلخص في وضع الخط والمعادلة على خريطة البيانات كما في الشكل A.2. نظراً لأننا نستخدم بيانات شركتَي كوكاكولا وبيبسيكو فإننا سوف نفسر المعادلة كالتالي " يمكن تقدير عوائد كوكاكولا بأخذ عائد بيبسيكو في شهرٍ ما وضربها في ٠,٤٥٦٤ والذي هو ميل الخط ثم إضافة (- ٠,٠٠٦٣) وهي المسافة بين نقطة الصفر و*نقطة تقاطع الخط المائل مع المحور الأفقي* [١٥٦٤] .

[١٥٦٣] Least-Squares Regression Line.

[١٥٦٤] The Intercept.

هناك فائدة جانبية لطيفة جداً لمعامل الارتباط. إذا قمنا بتربيعه نحصل على القيمة المُسَمَّاة R-Squared أو *مُعامِل التحديد*[١٥٦٥]. نظراً لكون قِيَم مُعامِل الارتباط تنحصر بين (−١) و (+١) فإن قيمة مُعامِل التحديد سوف تكون بين صفر و ١ (لأن نتائج أي عملية تربيع رقمٌ لا يمكن أن يكون سالباً). علاوةً على ذلك، هذه القيمة هي مقياس *جَودة ملاءَمَة البيانات*[١٥٦٦]. إذا حصلنا على مُعامِل تحديد قيمته ٠,٤٥، فإننا بذلك نفسر ٤٥ ٪ من مُتَغَيِّرِيَّة عوائد كوكاكولا عبر علاقتها بعوائد بيبسيكو. كلما كان مُعامِل التحديد أعلى كانت مُلاءَمَة البيانات أفضل. في حالتنا، قيمة معامل التحديد هي ٠,١٥٨ وهو ما يخبرنا أننا قد فسرنا ١٥,٨ ٪ من تنوع عوائد كوكاكولا عبر مُعَادَلَتِنا. قد يبدو هذا لك رقماً ضئيلاً للغاية، إلا أنه ينبغي لك أن تتذكر أننا قلنا أن معاملات الارتباط المتبادل المثالية بين سهمين عشوائياً تكون في العادة بين ٠,٢ و ٠,٥. هذا معناه أن عوائد سهمٍ ما قد تفسر بشكل مثالي ٤ − ٢٥ ٪ من عوائد سهم آخر (نحصل على النسب من تربيع ٠,٢ و ٠,٥). في العديد من الحالات يكون معامل الارتباط أقل حتى من ٠,٢ وهو ما يعني أن معامل التحديد قد يكون قريباً جداً من الصفر.

قبل الانتقال لموضوع آخر يَجدُر التوقف للتفكير فيما قلناه للتو عن الارتباطات المتبادلة المثالية بين عوائد الأسهم. تميل الأسهم بشكلٍ عام للتحرك صعوداً وهبوطاً معاً كدليل على الارتباط المتبادل الإيجابي. رغم ذلك فالعلاقات ليست مُحكَمَة وجامدة بل هي فضفاضة. يشير بعض الناس أحياناً إلى أسعار الأسهم على أنها مُفعَمَة بالجَلَبَة. إنهم يَعنُونَ بذلك أن أيةَ علاقات هي خَفِيَّةٌ وطفيفة. من زاوية علم الاتصالات، يتحدث الناس عن نسبة (الإشارة : الجَلَبَة)[١٥٦٧]. تخيل أنك تستمع إلى بث إذاعي لخطاب رئاسي. في ظل نقلٍ مثالي للموجات وانعدام وجود تداخل مَوجي فإن كلمات الخطاب − وهي التي تناظر الإشارة − يمكن التعرف عليها وفهمها بسهولة. إذا كان ثَمَّة تداخل كبير

[١٥٦٥] Coefficient of Determination.

[١٥٦٦] Goodness-of-Fit: تَوَافُق البيانات مع نموذج إحصائي يتوقعها أو منحنى مُرَنسَم لها وأيضاً التوافق بين النتيجة التجريبية والتوقع النظري لها. يلخص التناقض بين القيم المرصودة والقيم المتوقعة في إطار النموذج/المنحنى المُختَبَر.

[١٥٦٧] Signal-to-Noise Ratio.

للموجات – سواءً بسبب بُعد محطة الإرسال أم بسبب الطقس السيئ أم بسبب استخدام أحد أفراد العائلة لمجفف رديء للشعر في المنزل – يكون هناك الكثير من الجَلَبَة. كلما زادت الجَلَبَة كانت نسبة (الإشارة : الجَلَبَة) أقل وكان هناك صعوبة أكثر لديك في فهم ما يُقال. بالمثل، أسعار الأسهم صاخبة لكن بنسبة (إشارة : جَلَبَة) ضئيلة. ليس من السهل استشفاف أية أنماط أو علاقات موجودة بالفعل.

القدر الخاص بالمتغير غير المُفَسَّر Y في كل فترة يُسَمَّى *حَدُّ الخطأ*[١٥٦٨] أو *الباقي*[١٥٦٩]. دعنا نتدارس حالة معينة لتوضيح ذلك. في مايو من العام ٢٠٠٠ كانت عوائد بيبسيكو ١١,٤١٤ % بينما كانت عوائد كوكاكولا ١٢,٩٦٣ %. باستخدام معادلة الانكفاء الخطي في الشكل A.2 سوف يكون تقديرنا لعائد كوكاكولا ٤,٥٧٩ (٠,٤٥٦٤ × ١١,٤١٤ % – ٠,٦٣%). لاحظ أننا غَيَّرنا قيمة نقطة التقاطع (– ٠,٠٠٦٣) إلى نسبة مئوية قدرها (– ٠,٦٣) %. خطأ تقديرنا ٨,٣٨٤ % (١٢,٩٦٣ % – ٤,٥٧٩ %). حينما نجري اختبار الانكفاء فهذا يعني أننا افترضنا ضمنياً أن حدود الخطأ عشوائية وليس لها علاقة مع بعضها بعضاً. عند استخدام بيانات سلسلة زمنية بشكل خاص فإن حدود الخطأ نفسها قد ترتبط بينياً مع بعض البعض وهو ما يُطلَق عليه *الارتباط التبادلي التلقائي*[١٥٧٠] أو *التَّبَعِيَّة المتسلسلة*[١٥٧١]. هناك تجربة إحصائية يُطلَق عليها تجربة *دربين-واتسُن* تساعد في اكتشاف الارتباط التلقائي. إذا كان ثمَّة ارتباط تلقائي فإن خطّ الانكفاءِ المُرَنسَمَ قد يكون غير دقيق.

في أي انكفاء يُسَمَّى المتغيرُ الذي يُفَسَّر *متغيراً تابعاً*[١٥٧٢] بينما يسمى المتغيرُ الذي يُفَسِّر *متغيراً مستقلاً*[١٥٧٣] أو *متغيراً مُفَسِّراً*[١٥٧٤]. يمكننا أن نَبْسُط فكرة الانكفاء إلى أكثر من

[١٥٦٨] The Error Term.

[١٥٦٩] Residual.

[١٥٧٠] Autocorrelation.

[١٥٧١] Serial Dependence.

[١٥٧٢] Dependent Variable.

[١٥٧٣] Independent Variable.

[١٥٧٤] Explanatory Variable.

متغير مستقل واحد. يُطلق على هذا الأمر *الانكفاء المتعدد*[1575]. من المنطقي أن يكون وجود متغيرين مُفَسِّرَين أفضل من وجود متغير واحد مُفَسِّر وأن يكون وجود ثلاثة متغيرات مُفَسِّرَة أفضل من وجود متغيرين وهَلُمَّ جَرّاً. في الواقع العملي نجد أن أي متغير مُفَسِّر إضافي نقوم بإدراجه في أي انكفاء سوف يُحَسِّن معامل التحديد. مثلاً، قد نُدرِجُ المتوسطَ الشهريَّ لدرجات الحرارة في باريس كسلسلة إضافية للمساعدة في تفسير عوائد السهم. هذا لن يجعل الأمر منطقياً كما أن درجات الحرارة في باريس لن يكون لها علاقات سَبَبِيَّة بعوائد السهم لكن معامل التحديد سوف يزداد على الأرجح. يقوم الباحثون عند استخدام أكثر من متغير مستقل بدراسة ما يسمى *معامل التحديد المُعَدَّل*[1576]. تقوم قيمة عامل التحديد المُعَدَّل بمعاقبة قيمة عامل التحديد كلما أُضيفَ المزيد من المتغيرات المستقلة إلى معادلة الانكفاء. في الحقيقة، يساعد عامل التحديد المُعَدَّل على الموازنة بين الاستفادة والتكلفة، هل من المفيد إضافة متغير معين؟

إحدى المشكلات التي كثيراً ما نواجهها في إنجاز الانكفاءات المتعددة هي ما يطلق عليها *التَّسَامُت المتعدد*[1577]. يحدث هذا حينما يكون هناك ارتباط متبادل قوي بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة. افترض مثلاً أننا كنا نحاول فهم العوامل التي أثرت على عوائد السهم خلال ٢٠٠٥ لكل أسهم مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي. افترض أنه لكل سهم كان لدينا قيم التغيرات (قيم ٢٠٠٥ مطروحاً منها قيم ٢٠٠٤) الخاصة بالأصول والمبيعات والأرباح وحقوق المساهمين. من المرجح أن يكون هناك علاقات قوية بين معظم هذه المتغيرات بحيث سيكون هناك درجة عالية من التَّسَامُت المتعدد والذي يتسبب في العديد من المشكلات. إحدى المشكلات الرئيسية أنه يلقي بظلالٍ من الغموض على الصورة المَعنِيَّة بتحديد أيِّ المتغيرات المستقلة ذات دلالة إحصائياً.

[1575] Multiple Regression.

[1576] Adjusted R-Squared.

[1577] Multicollinearity: التَّسَامُت هو وقوع البيانات على خط واحد وهي ظاهرة إحصائية يكون فيها الارتباط بين متغيرين مُتوقِّعَين Predictor Variables أو أكثر في نموذج انكفاء متعدد ارتباطاً خطياً عالياً جداً. في هذه الحالة قد تتعرض التقديرات الخاصة بالمُعامِلات لتغيرات متلاطِمَة المَور عند استجابتها لتغيرات صغيرة في النموذج أو البيانات.

المصطلح " *ذو دلالة إحصائياً* " يدور حول فكرة ما هو احتمال أن مراقبتي للناتج الذي أمامي قد حدث بسبب الصدفة البحتة؟ خذ مثالاً وهو تقليب قطعة النقود. تخيل أن هناك ٨٠ ألف متفرج في ملعب كرة قدم طُلِبَ منهم الوقوف والبدء في تقليب قطعة معدنية. من جاءت عُملَتُه على صورة الرأس يظل واقفاً ومن لم تأتِ عُملته عليها جَلَس. بعد التقليبة الأولى يمكننا أن نتوقع أن ما يقرب من ٤٠ ألف شخص سوف يظلون واقفين. بعد التقليبة التالية سوف نتوقع ما يقرب من ٢٠ ألف ما زالوا وقوفاً. سوف يتطلب الأمر منا ستة عشر تقليبة للتعرف على الفائز في هذه اللعبة. إذاً، إذا تمكن أحد الجماهير من تقليب العملة بحيث تقع على صورة الرأس ستة عشر مرة متوالية، لا ينبغي أن نُفاجأ.

تُستخدَم عتبة قدرها ٥ ٪ للتشديد على الدلالة الإحصائية. إذا راقبنا شيئاً جعلنا نتوقع رؤية أقل من ٥ ٪ من المرات تستند بصرامة للحظ فقط يمكن حينئذٍ اعتباره ذو دلالة إحصائياً. إذا طلبنا تجربة أكثر تشدداً فيمكننا حينئذٍ استخدام عتبة قدرها ١ ٪. لكن، ليس معنى أن شيئاً ما ذو دلالة إحصائياً أنه ذو دلالة اقتصادياً. قد يقول أحد خبراء الإحصاء أن التجارب على قاعدة تداول معينة تُظهِر الكشف عن علاقة ذات دلالة إحصائياً. رغم ذلك قد يقول متداول: " نعم، هذا عظيم، لكن بسبب تكاليف التعاملات وعوامل أخرى لا يمكنني كسب المال باستخدام هذه القاعدة ".

الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics

نحاول بالإحصاء الاستدلالي استخدام بيانات مُشاهَدَة للاستدلال على أشياء متعلقة بالخصائص العامة للبيانات المُشَاهَدَة أو بخصائص مُشاهَدَات إضافية. دائماً نقوم بالتجربة للتعرف ما إذا كانت (أو لم تَكُن) فَرْضِيَّة معينة صحيحة أم خطأ. ربما تكون الفَرْضِيَّة شيئاً من قبيل "مَيلُ هذا الخط يساوي ١ ". لاختبار الفرضيات يتوجب علينا وضع بعض الافتراضات. الافتراضات الأكثر أهميةً وخطورةً هي الافتراضات التي نفترضها حول ما يسمى *التوزيع الاحتمالي*[١٥٧٨].

[١٥٧٨] Probability Distribution.

النوع الأكثر شهرة بين كل التوزيعات الاحتمالية هو *التوزيع المعياري*[١٥٧٩] ويطلق عليه أيضاً *التوزيع الجاوسي*[١٥٨٠] لأن أول من صاغ هذا التوزيع كارل جاوس عالم الرياضيات الألمانِيّ الذي عاش في القرن الثامن عشر. يُطلق على هذا التوزيع أيضاً *منحنى الناقوس (أو الجرس)*[١٥٨١] نظراً لشكله المشابه للناقوس. كل ما يتطلبه وصف توزيع معياري مُعطًى وجود مَعلَمَتَين – المتوسط والانحراف المعياري – لذا فهناك عدد لا حصر له من التوزيعات المعيارية نظراً لوجود عدد لا نهائي من تَوَافيق القيم الخاصة بالمتوسط والانحراف المعياري. يتميز الانحراف المعياري بثلاث خصائص هامة :

- ✓ أنه على شكل ناقوس، حيث تكون ذروَتُه في المنتصف. المتوسط[١٥٨٢] والوسيط[١٥٨٣] والمنوال[١٥٨٤] تَتَمَوضَع كلُّها عند الذروة.
- ✓ يكون المنحنى متناظراً على جانبي المتوسط.
- ✓ أنه يقترب من المحور الأفقي *تقاربياً*[١٥٨٥] عند الذيلين الأيمن والأيسر لمنحنى الجرس ويمتد لما لا نهاية في كلا الاتجاهين.

التوزيع المعياري ذو أهمية خاصة نظراً لما يُسمَّى *مُبَرهَنَة "النهاية المركزية"*[١٥٨٦]. إذا أخذنا عينات متكررة من مجتمع عينات ثم قمنا بحساب المتوسط لكل عينة ثم رسمنا توزيع متوسطات العينة بيانياً فإن هذا التوزيع سوف يُقارب توزيعَاً معيارياً. مع زيادة حجم العينة سوف يتحسن هذا التقارب في الشكل. إن مُبَرهَنَة النهاية المركزية لها دلالات هامة على قطاع عريض من التجارب الإحصائية.

[١٥٧٩] Normal Distribution.

[١٥٨٠] Gaussian Distribution.

[١٥٨١] The Bell Curve.

[١٥٨٢] Mean.

[١٥٨٣] Median.

[١٥٨٤] Mode.

[١٥٨٥] Asymptotically: يقترب منه بشكل مستمر وتؤول المسافة بينهما إلى الصفر عند ما لا نهاية.

[١٥٨٦] Central Limit Theorem.

هناك قيمتان بحُكم التجربة مَعنِيَّتان بالتوزيع المعياري ومن المفيد حفظهما عن ظهر قلب. الأولى، أن ثُلُثَي النواتج تقريباً سوف تقع ضمن نطاق يساوي انحرافاً معيارياً واحداً للمتوسط (فوق المتوسط أو تحته). الثانية، أن ٩٥ ٪ تقريباً من النواتج سوف تقع ضمن نطاق حده العلوي والسفلي يبعدان عن المتوسط بمقدار ضِعف الانحراف المعياري.

هل تتوزع أسعار الأسهم معيارياً؟ لا، لأنك لا يمكنك الحصول على أسعار (سالبة) للأسهم وفي أي توزيع معياري كل الأرقام ممكنة – موجبةً كانت أم سالبة - حتى لو كانت بعض القيم بعيدة الاحتمال كنواتج. هل تتوزع عوائد الأسهم معيارياً؟ لا، لأنه لا يمكن أن تحصل على عائد أقل من (–١٠٠٪) بينما قد تحصل على عوائد أكبر من (+١٠٠٪). رغم ذلك فإن العوائد أقرب من الأسعار بكثير من زاوية كونها قابلة لأن تصبح موزعة معيارياً. بالنظر إلى عوائد بيبسيكو الشهرية من يناير ٢٠٠٠ وحتى ديسمبر ٢٠٠٤ نرى ما هو معروض في الشكل A.3.

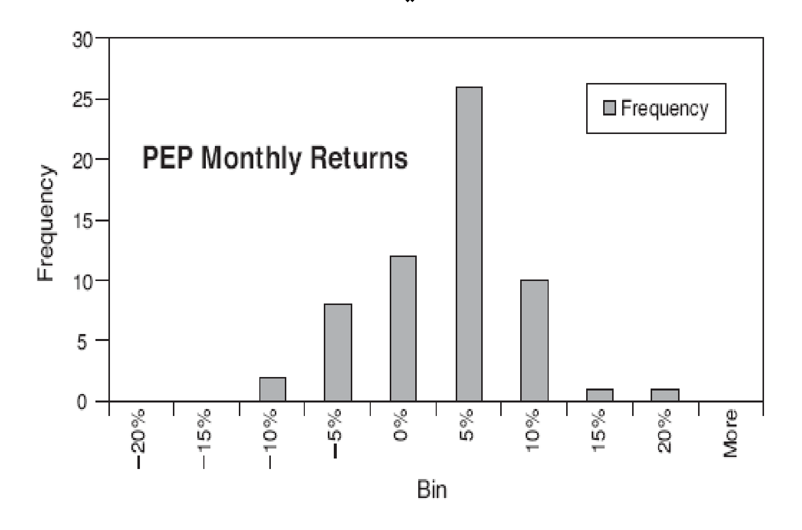


FIGURE A.3 Histogram of PEP monthly returns (January 2000–December 2004)

الشكل عبارة عن مُخَطَّط دَرَجي. هناك دِلاء[١٥٨٧] شَتَّى لحساب العوائد. في هذا الرسم، تبتعد الدِّلاء عن بعضها بفواصل كل منها يساوي ٥ ٪. طيلة فترة الشهور الستين

[١٥٨٧] Buckets : و دِلاء جمع " دَلو ".

وقعت عوائدُ ٢٦ شهراً منها في الفاصل بين صفر % و ٥ %. سوف يكون لأحجام الدِّلاء أثراً على المظهر حيث أن قلة عددها سيجمع الأشياء كلها مع بعضها البعض بينما كثرة عددها سوف ينتج مخططاً دَرَجِيّاً مُسَطَّحاً بشكل بالغ. في هذا المثال يمكننا رؤية أن عوائد بيبسيكو لا تبدو كتوزيعٍ معياريّ مثاليّ لكنها عموماً تتخذ شكلاً يشبه الجرس. هناك تجارب إحصائية منهجية مُصَمَّمَة لتقييم ما إذا كان مُمكِناً القول بمعقولية عن عينة معطاة من النواتج أنها تتبع توزيعاً معيارياً أم لا.

ليس من المنطق أن نتَوَقَّع من عوائد الأسهم أن تتبع توزيعاً معيارياً بشكل تام، نظراً لاستحالة حدوث عوائد أقل من (- ١٠٠%). رغم ذلك، ماذا لو أخذنا التغير في لوغاريتمات/خَوَارِزميَّات الأسعار؟ تُسَمَّى هذه العوائدُ *العوائدَ الخَوَارِزمِيَّة*[١٥٨٨]. هل تتبع هذه الأرقام توزيعاً معيارياً؟ إذا كانت كذلك، فإننا نقول أن البيانات تتبع *توزيعاً معيارياً خَوَارِزمِيًّا*[١٥٨٩]. أخذ اللوغاريتم يُنتِج أعداداً مَدَاها بين الصفر وما لا نهاية (∞). التوزيع المعياري الخوارزمي هو افتراض أكثر معقولية بالنسبة لعوائد الأسهم. رغم ذلك فإن التوزيع الدقيق لعوائد السهم كان وما زال يَصعُب استيضاحُه. كما رأينا في أثناء النقاش في الفصل الرابع، ما زال الباحثون الاقتصاديون يتجادلون حول أفضل توزيع ينبغي استخدامه لعوائد الأسهم.

استخدمنا سابقاً في هذا الملحق المصطلحَ *درجة الحرية*[١٥٩٠] حين ناقشنا الانحراف المعياري. يطفو هذا المصطلح على السطح مرةً أخرى عند وصف التوزيعات الاحتمالية. أسهلُ طرق التفكير فيه اعتبارُهُ مَعلَمَةً مطلوبةً لتحديد التوزيع. بالنسبة للتوزيع المعياري احتجنا لمَعلَمَتَين نظراً للحاجة إلى تحديد المتوسط والانحراف المعياري.

هناك ثلاث توزيعات بالغة الأهمية هي توزيعات مربع كاي (خي[١٥٩١] تربيع) Chi-Square و t و F. كل تلك التوزيعات مبنية على مُعالَجاتٍ بارعةٍ شَتَّى للمتغيرات

[١٥٨٨] Log-Returns.

[١٥٨٩] Log-Normal Distribution.

[١٥٩٠] Degree of Freedom.

[١٥٩١] حرف X اللاتيني .. يُكتب بشكليه X و χ ويُنطَق خِي.

المعيارية القياسية. إن *المتغير المعياري القياسي*[١٥٩٢] هو ذلك المتغير الذي يتبع توزيعاً معيارياً متوسطه يساوي صفر وانحرافه المعياري يساوي ١. يمكننا ببساطة تحويل معظم المتغيرات إلى متغيرات معيارية قياسية. افترض أن إحدى مشاهداتنا كانت لقيمة قدرها ٢٤ من عينة كان متوسطها ٢٠ وانحرافها المعياري ٥. أولاً نقوم بحساب مدى بُعد المُشاهَدة عن المتوسط. نقوم بهذا عبر طرح المتوسط (٢٠) من قيمة المُشاهَدَة (٢٤) وهو ما ينتج قيمة قدرها ٤ . ثم نقسم هذا الرقم على الانحراف المعياري فنحصل على ٠,٨ (٥/٤). هذا يخبرنا أن المُشاهَدة على بُعد ٠,٨ انحراف معياري عن المتوسط.

توزيع مربع كاي[١٥٩٣] مبني على حواصل جمع المتغيرات المعيارية القياسية. إذا كان مبنياً مبنياً على مجموع متغيرين معياريين قياسيين نقول أن لديه درجتان من الحرية. إذا كان مبنياً على مجموع ثلاث متغيرات معيارية قياسية يكون لديه ثلاث درجات من الحرية. كلما زاد الرقم الخاص بدرجة الحرية يبدأ التوزيع في الاقتراب من شكلِ توزيعٍ معياريٍّ. يستخدم توزيع مربع كاي في المقام الأول لاختبارات جودة ملاءَمَة البيانات. المصطلح *مُفرَدَة إحصائية اختبارية/بند إحصائي اختباري*[١٥٩٤] يشير إلى قيمة محسوبة من عينة، استُخدِمَت لاختبار فَرْضِيَّة معينة. ربما تكون الفَرْضِيَّة شيئاً من قبيل : *هل تتساوى نسب ألوان حلويات إم آند إم الموجودة في الكيس؟* من المعروف عن العديد من المُفرَدات الإحصائية الاختبارية أنها تتبع توزيع مربع كاي لذا فهذا التوزيع له عدة تطبيقات.

توزيع t أو *توزيع ستيودنِت الاحتمالي*[١٥٩٥] (ستيودنِت هو الاسم المُستَعار الذي استخدمه الشخص الذي كان أول من طَبَّق هذه الطريقة) كثيراً ما يُستخدَم في الإحصاء. يُطَبَّق توزيع t حينما يكون الانحراف المعياري الحقيقي غير معروف (وهو ما يحدث في أغلب الأحوال) ويكون في غاية الأهمية في ظل عينة إحصائية صغيرة. يقترب التوزيع t من التوزيع المعياري كلما زاد الرقم الخاص بدرجة الحرية (حجم العينة مطروحاً منه

[١٥٩٢] Standard Normal Variable.

[١٥٩٣] Chi-Square Distribution.

[١٥٩٤] Test Statistic.

[١٥٩٥] Student's t Distribution.

واحد). إنه يقترب كثيراً من التوزيع المعياري الذي درجة حريته (٣٠). توزيع t توزيعٌ متناظرٌ ومشابهٌ في شكله للتوزيع المعياري لكن ذيوله أعرَض. من الشائع استخدامه لتجربة الدلالة الإحصائية لمُعامِلات الانكفاء (مثل ميل الخط ونقطة تقاطعه مع المحور الأفقي). سوف يُعرَض أحد تطبيقات إحصائية الاختبار لاحقاً.

TABLE A.1 Excel Regression Output for PEP Monthly Returns from 2000 to 2004

Summary Output

Regression Statistics	
Multiple R	0.2733
R-Square	0.0747
Adjusted R-Square	0.0588
Standard Error	0.0550
Observations	60

ANOVA

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*
Regression	1	0.0142	0.0142	4.6828	0.0346
Residual	58	0.1753	0.0030		
Total	59	0.190			

	Coefficients	*Standard Error*	*t Stat*	*P-Value*	*Lower 95%*	*Upper 95%*	*Lower 95.0%*	*Upper 95.0%*
Intercept	0.0096	0.0071	1.3540	0.1810	−0.0046	0.0238	−0.0046	0.0238
X Variable 1	0.3321	0.1535	2.1640	0.0346	0.0249	0.6394	0.0249	0.6394

آخر أهم التوزيعات الشائعة الاستخدام هو توزيع F. توزيع F مبني على النسبة بين متغيرين كليهما يتبع توزيع مربع كاي. يستخدم هذا التوزيع في المقام الأول لاختبار ما إذا كانت العينات لها نفس التباين أم لا. يُستخدَم في الانكفاء كمقياس كُلِّيّ لجَودة مُلاءَمَة البيانات لأنه نسبة التَّفَاوُت المُفَسَّر إلى التَّفَاوُت غير المُفَسَّر[١٥٩٦].

الآن، لنرى كيف يمكن لبعض هذه الأشياء أن تجتمع بالنظر إلى أحد نواتج انكفاء خطي. لنستخدم عوائد بيبسيكو الشهرية على أنها المتغير Y وعوائد أسهم مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي على أنها المتغير X في المدة بين ٢٠٠٠ و ٢٠٠٤. يمكننا

[١٥٩٦] The Ratio of Explained Variation to Unexplained Variation.

استخدام برنامج إكسل لإجراء الانكفاء. الجدول *A.1* يعرض الناتج، جرى تظليل القيم بالغة الأهمية باللون الرمادي.

لنبدأ بنقطة تقاطع خط الانكفاء ومَيلُه. نقطة التقاطع الموسومة بوضوح هي ٠,٠٠٩٦٠. وُسِمَ الميل في الجدول بـ (*X variable 1*) تحت بند المُعامِلات وقيمة الميل ٠,٣٣٢١٠. الميل هو تقريباً بيتا الخاصة بالسهم والموضحة لاحقاً. تقنياً، العوائد الشهرية على الأصول عديمة المخاطر (يمكن استخدام أذون الخزانة والسندات الحكومية الأميركية هنا) ينبغي طرحها حسابياً من كل متغير، لكننا نحاول إبقاء الأمور في إطار بسيط. عملياً، في العديد من الحالات لن يكون ثمة فارق هام إذا لم *نطرح* عوائدَ الأصول عديمة المخاطر *حسابياً*. بيتا - والتي هي مقياس للمخاطر - لأي سهم عادي تساوي ١. نلاحظ أن بيتا الخاصة بشركة بيبسيكو أقل من تلك الخاصة بأي سهم عادي. نرى أيضاً قيمة معامل التحديد والموسومة بـ (*R-square*) وقيمتها ٠,٠٧٤٧٠. هذا معناه أن الانكفاء الذي بين أيدينا يفسر ٧,٤٧ ٪ من الاختلاف في عوائد بيبسيكو طوال تلك المدة. تحت قيمة الميل ٠,٣٣٢١ نرى قيمة t الإحصائية وقد ساوَت ٢,١٦٤٠. كقاعدة بحكم التجربة، قيم t الأكبر من ٢ دلالتها الإحصائية كبيرة، والناتج هنا تجاوز هذه العقبة. البند الموسوم بـ *P-Value* يوضح احتمال كون مشاهدتنا القيمة المعطاة قد حدث بمحض الصدفة. قيمة P الخاصة بقيمة الميل t هي ٠,٠٣٤٦ وهو ما يخبرنا أن احتمالية كون قيمة t قد حدثت بالصدفة البحتة كان ٣,٤٦ ٪ فقط. في غالبية الدراسات الأكاديمية، تُعَدُّ قيمة P الأقل من ٥ ٪ (وأحياناً الأقل من ١٪) ذات دلالة إحصائية عالية. تحليل هذه المعلومات يُسَمَّى *اختبار t*. أخيراً لنتطرق إلى قيمة F التي جاء مقدارها ٤,٦٨٢٨. هذا له قيمة دلالة قدرها ٠,٠٣٤٦ وهي نفس قيمة t. إنها تخبرك أساساً بنفس المعلومات التي تخبرك بها t في هذه الحالة. ما لم تكن تُجرِي انكفاءً متعدداً فإن قيمة P الخاصة بـ t الخاصة بالميل وقيمة دلالة إحصاء F سوف يكونان متطابقين. الأرقام الأخرى الموجودة في الناتج لها استخداماتها والتي يمكنك أن تتعرف عليها بالرجوع إلى أيٍّ من كتب الإحصاء المَرجِعِيَّة.

بِمَ تُخبِرُنا النتائج؟ تظهر النتائج أن معادلة الانكفاء التي بين أيدينا تبدو كما لو كانت تفسر جزءًا من التفاوت في عوائد بيبسيكو. النتائج ذات دلالة هامة من الزاوية الإحصائية. رغم ذلك فإننا لا نستطيع تفسير سوى ٧,٤٧ % من التفاوت في عوائد بيبسيكو. عملياً، يعتمد تحديد ما إذا كان هذا مفيداً أم لا على عوامل أخرى.

نظرية المحفظة المالية المعاصرة Modern Portfolio Theory

لقد تعلمنا في طفولتنا نظرية المحفظة: لا تضع كل البيض في سلة واحدة ! رغم ذلك بدأت نظرية المحفظة المالية المعاصرة في العام ١٩٥٢ بجهد من *هاري ماركوْوِيتز*. لقد استنبط العديد من العلاقات الرياضِيَّاتِيَّة بين مجموعات الأسهم أو المحافظ. فيما يلي بعض النتائج الرئيسية :

- ✓ العائدُ المتوسطُ[١٥٩٧] لأي محفظة متوسطٌ مرجحٌ بسيطٌ للعوائد المتوسطة للأسهم مُنفَرِدَةً.
- ✓ الانحرافُ المعياريُّ لعوائد محفظةٍ دالةٌ تربيعيةٌ (أي من الدرجة الثانية).
- ✓ الانحراف المعياري لمحفظة يكاد يكون دَوماً أقل من متوسط مرجح بسيط للانحرافات المعيارية للأسهم منفردة.
- ✓ حتى في ظل وجود ارتباط إيجابي ضعيف، ثمة فوائد هامة يمكن الحصول عليها من التنويع.
- ✓ إذا كان ثمة مستثمر مَعنِيٌّ فقط بالعائد المتوسط والانحراف المعياري للمحفظة فقد يكون منطقياً استبعاد عدة محافظ من الأخذ في الاعتبار.
- ✓ بالنسبة للمحافظ الضخمة يكون تَبَايُنُ كل سهم مشاركاً بقدر قليل في التَّبَايُن الكلي للمحفظة. رغم ذلك فإن تَغايُرَ عوائد كل سهم مع عوائد كل الأسهم الأخرى هو تَغَايُر بالغ الأهمية.

[١٥٩٧] Mean Return.

سوف نشرح هذه النقاط في أثناء المضي قُدُماً.

لنأخذ بعين الاعتبار توافيق (أو محافظ) سَهمَي شَرِكَتَي X و Y. افترض أن لدينا تقديرات للعائد المتوقع (المتوسط) والانحراف المعياري لعوائد كل سهم. يمكننا حساب العائد المتوقع للمحفظة المكونة من X و Y بأخذ متوسط مرجح بسيط للعوائد المنفردة المتوقعة. بالإشارة إلى عائد المحفظة المتوقع بالرمز R_p يصبح لدينا ما يلي :

$$R_p = w_x R_x + w_y R_y$$

ماذا عن الانحراف المعياري لمحفظة مكونة من X و Y؟ إنه أمر أكثر تعقيداً. تتضمن الصيغة الرياضية عنصراً مرفوعاً للأس ٢ ، لذا فهي معادلة تربيعية وتبدو على النمط التالي :

$$\sigma_p = \sqrt{w_x^2 \sigma_x^2 + w_y^2 \sigma_y^2 + 2 w_x w_y \sigma_x \sigma_y r_{xy}}$$

العنصر r_{xy} في هذه المعادلة يمثل الارتباط المتبادل بين السهمين X و Y. إذا كانت هذه القيمة تساوي ١ (ارتباط مثالي) سوف تُبَسَّط هذه المعادلة إلى التالي:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 + 2 w_x w_y \sigma_x \sigma_y} = \sqrt{(w_x \sigma_x + w_y \sigma_y^2)^2} = w_x \sigma_x + w_y \sigma_y$$

رغم ذلك فالارتباط المثالي يكاد يكون مستحيلاً في العالم الحقيقي. في ظل r_{xy} أقل من ١ يكون الانحراف المعياري للمحفظة دائماً أقل من أي متوسط مرجح بسيط للانحرافين المعياريين المنفردين. هذا معناه أن ثمة فوائد جمة من التنويع من زاوية تقليل المخاطر.

في الشكل A.4، يمكننا أن نرى كيف تنظر المحافظ فيما يُسَمَّى *فضاء المخاطر والعوائد*[١٥٩٨]. هذا الشكل مبني على *عوائد شهرية منسوبة لأساس سنوي*[١٥٩٩] لسهمي

[١٥٩٨] Risk-Return Space.

[١٥٩٩] Annualized Monthly Returns.

بيبسيكو وكوكاكولا طيلة المدة بـين عـامَي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٤. لاحـظ الخط المنحنى والـذي يوضح الطبيعة التربيعية لعلاقة الانحراف المعياري. لاحظ أيضاً أن أي محفظة مكونـة مـن ٨٠ ٪ مـن كوكـاكولا و ٢٠ ٪ مـن بيبسـيكو هـي اختيـار أفضـل مـن محفظـة مكونـة مـن كوكـاكولا ذاتهـا منفـردة. لِمَ نَقـولُ هـذا؟ نَقولُـهُ لأن النقـاط الموجـودة في الشـمال الغربـي مُفَضَّلَة لأنها تقدم عائـد أكـبر مصحوب بـمخاطر أقـل. الارتبـاط المتبـادل بـين عوائـد السهمين كان ٠٫٤٨٩ خلال تلك المدة. إذاً، نرى أن ثـمة فوائـد جَمَّـة للتنويـع حتـى إذا كان الارتباط المتبادل الطردي بين السهمين ضعيف.

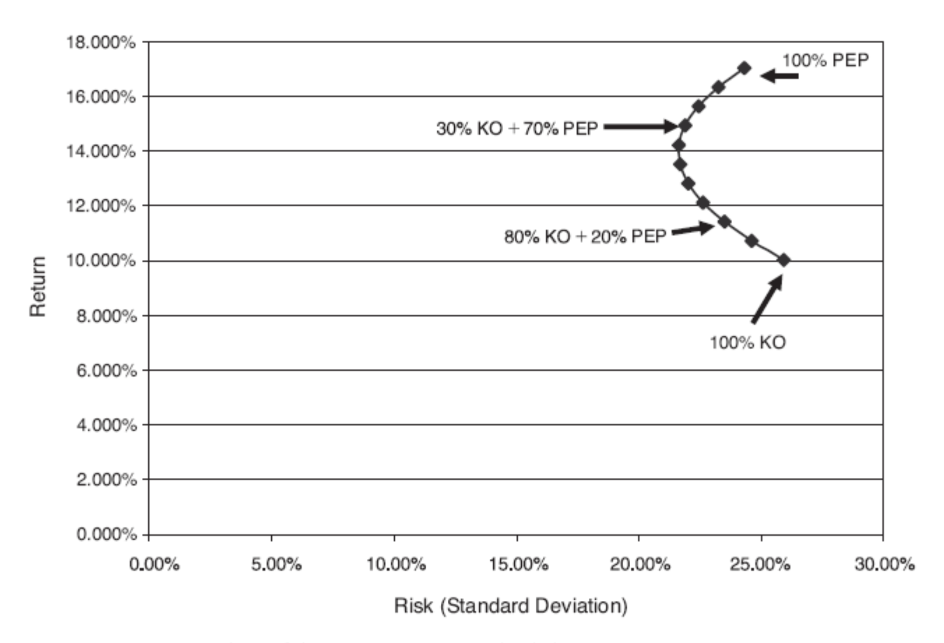


FIGURE A.4 Two-stock portfolio return versus standard deviation

كيف كان المنحنى سيتغير لو كان الارتباط المتبـادل أكـبر؟ الخط بـين النهـايتين - الـذي يـمثل ١٠٠ ٪ من أحد السهمين - كان سيصبح أكثر استقامة. لو كان الارتباط المتبادل مثالياً (+ ١) لكان الخط مستقيماً تـماماً. كيف كان المنحنـى سـيتغير لـو كـان الارتبـاط المتبادل أقل؟ كان سَيَنحَنِي بشكل أكبر نحو المحـور الرأسـي. في الحالـة القصـوى *للارتبـاط المتبادل العكسي المثالي (التَّام)*[١٦٠٠] (- ١) سـوف يكـون هنـاك واقعيـاً احتمـال وحيـد

[١٦٠٠] Perfect Negative Correlation.

لمحفظة تلمس المحور الرأسي بانحراف معياري مقداره صفر. رغم ذلك فـإن الحالـة الأكثـر شيوعاً، كما هو مذكور سـابقاً، أن يكـون الارتبـاط المتبـادل بـين ٠,٢ و ٠,٥. لـذا فـإن المنحنى في الشكل A.4 نـموذجي من ناحية شكله العام.

حينما وَسَّعنا حساباتنا لأكثر من سـهمين فـإن العائـد المتوقـع مـا زال يـمثل متوسـط مرجح بسيط للعوائد منفردة بينما الانحراف المعياري به عناصـر تضـم تـَبَايُن كـل سـهم إضافةً *للعناصر الـهَجينة*[١٦٠١] (مثلاً $2w_x w_y \sigma_x \sigma_y r_{xy}$). حينما نرسم توافيق المحـافظ المحتملة لثلاثة أسهم بيانياً فإننا نحصل على صورة مشـابهة لتلـك المعروضـة في الشـكل A.5.

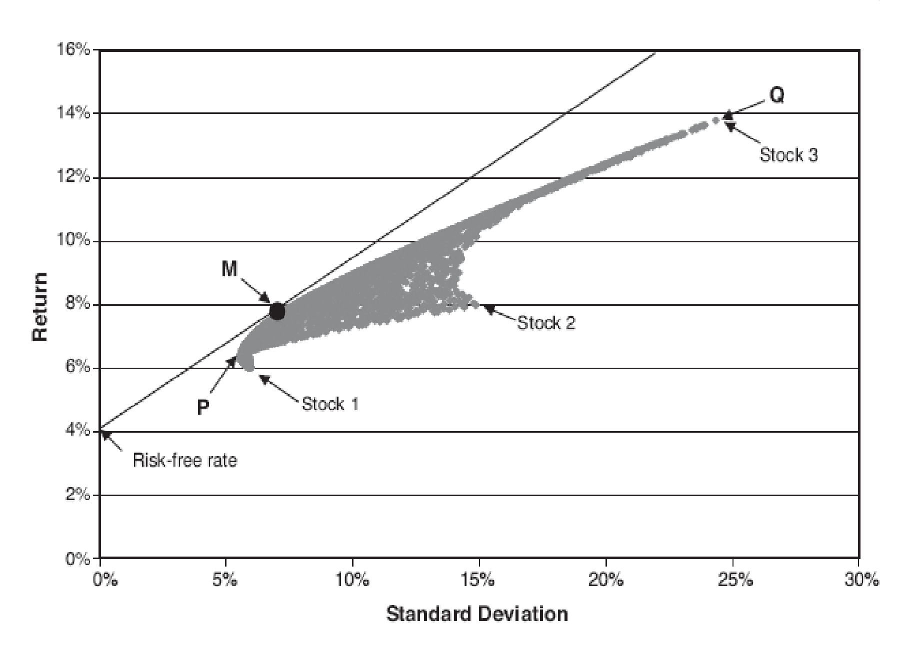


FIGURE A.5 Three stock portfolios return and standard deviation

سوف نناقش لاحقاً بعض جوانب الشكل A.5. لكـن دعونـا في الوقـت الحـالي نركـز علـى نقاط المحافظ الممكنة باستخدام الأسهم ١ و ٢ و ٣. هذا الشكل رُسِـمَ باسـتخدام ١٠٠٠ محفظة مـمكنة مختلفة. إذا زِدْنا عددَ النقاط فإن البُقَع الخالية سوف تُـملأ تدريجياً. لـذلك

[١٦٠١] Cross-Terms.

فبدلاً مـن أن يكـون لـدينا *خطـاً* مُنحنيـاً يــمثل المحـافظ الممكنـة يصـبح لـدينا *منطقـة منحنية*.

إذا كان لنا أن نُوَسِّع مجموعتنا المحتملة من الأسهم إلى أربعة أسهم فإن تَبَـايُن المحفظـة سوف يُحتَسَب عـبر تجميع كـل العناصـر في المصـفوفة التاليـة وقسـمتها علـى ٣ (انظـر الشكل A.6).

$\boxed{\sigma_1^2}$	σ_{12}	σ_{13}	σ_{14}
σ_{21}	$\boxed{\sigma_2^2}$	σ_{23}	σ_{24}
σ_{31}	σ_{32}	$\boxed{\sigma_3^2}$	σ_{34}
σ_{41}	σ_{42}	σ_{43}	$\boxed{\sigma_4^2}$

FIGURE A.6 Variances of four stocks

العناصـر الموجـودة علـى طـول قطـر المصـفوفة وهـي العناصـر الموضـحة داخـل مربعـات صغيرة في الشكل A.6 هي التَّبَايُنات الخاصة بكل مـن الأسـهم الأربعـة. العناصـر خـارج ذلك القُطر هي عناصر تَغَايُر. نظراً لأن التَّغَايُر بين السهم رقـم ١ والسـهم رقـم ٢ هـو نفسه التَّغَايُر بين السهم رقـم ٢ والسـهم رقـم ١ فـإن المصـفوفة متنـاظرة فعليـاً حـول القُطر. لاحظ أن هناك أربعة عناصر تَبَايُن و اثنا عشر عنصر تَغَـايُر. عناصـر التـَّغَـايُر أكثر أهمية بثلاث مرات (١٢ إلى ٤) في عمليات احتساب تَبَايُن المحفظة. مع زيادة عـدد الأسهم قيد الاعتبار تتضاءل أهميةُ عناصر التَّبَايُن المنفـردة أكثـرَ فـأكثر. مـثلاً، تأمـل إضافة سهم خامس. سوف تـمثل إحدى خلايا المصفوفة تَبَايُنَ السـهم الخـامس. سـوف تتمدد المصـفوفة لتتكـون مـن ٢٥ عنصـراً. سـوف يكـون هنـاك ثـمانية عناصـر تَغَـايُر أُضِيفَت للمصفوفة تـمثل تَغَايُرات السهم الخامس مع الأسهم الأربعـة الأخـرى. بالنسـبة للمحافظ الكبيرة، يكون تَبَايُن كل سهم على حدة تافِهاً نسبياً، المهم هـو كيـف يَتغَـايَر

كلُّ سهمٍ مع بقية الأسهم في المحفظة. هذه الفكرة تلمح إلى ما يطلق عليه *نموذج تسعير الأصول الرأسمالية*[١٦٠٢] والذي سنناقشه بعد قليل.

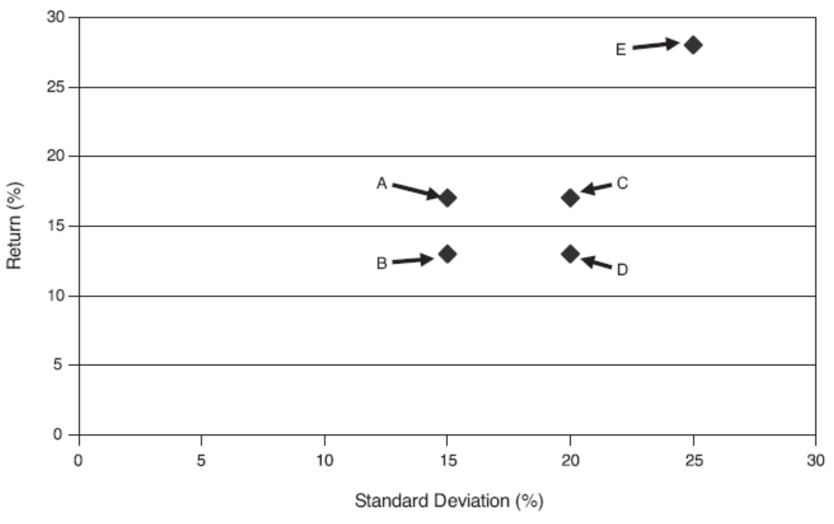


FIGURE A.7 Efficient set

لِنَعُدْ إلى الشكل A.5. ما هي المحفظة التي قد نرغب فعلياً في اقتنائها؟ قبل إجابتنا على هذا السؤال نحتاج إلى أن ننظر إلى مفهوم آخر. تأمَّلْ الشكل البياني في الشكل A.7 والذي يوضح تقديرات للمتوسط والانحراف المعياري لعوائد خمسة أسهم. ما هو (هي) الاستثمار (ات) الأكثر جاذبية؟ للبدء، نفترض أن المستثمرين لن يتحملوا مخاطر أكثر دون أن يلوح لهم في الأفق عوائد أكثر. باللغة الاصطلاحية الاستثمارية، يمكننا التسليم بأن ثمة نفور لدى المستثمرين من المخاطر. في ظل هذا الافتراض يصبح واضحاً أننا سوف نحبذ النقاط في الجانب الشمالي الغربي من الرسم البياني. السهم A مُفَضَّل عن السهم B لأن الأول ذو عائد أعلى في ظل نفس مستوى المخاطر. نفس الطرح ينطبق على السهمين C و D. يمكننا أيضاً أن نبرهن أن السهم A مُفضَّل عن السهم C لأن الأول ذو مخاطر أقل في ظل نفس العائد. بِلُغَة نظرية المحفظة نقول أن السهم A يحتل مكانة مرموقة عن السهم B والسهم B يحتل مكانة مرموقة عن السهم C والسهم A يحتل

[١٦٠٢] Capital Asset Pricing Model (CAPM).

مكانة مرموقة عن السهم C. هذا يتركنا بين A و E. ما من طريقة واضحة للقول أن أيّاً منهُما سيكون مُفَضَّلاً أكثر لأي مستثمر. هذا يعتمد على مدى تَحَمُّلِهِ للمخاطر. قد يختار مستثمرٌ أكثر إقداماً السهمَ E فيما قد يختار مستثمرٌ أقلَّ إقداماً السهمَ A. حقيقة أن السهمين A و E يحتلان مكانَتَين مرموقتَين عن بقية الأسهم ما يعني أنهما يشكلان ما يسمى ***مجموعة فعالة***[١٦٠٣].

يمكننا توسيع مفهوم المجموعة الفعالة إلى ما يُسَمَّى ***التُّخُومُ الفعالة***[١٦٠٤]. مرة أخرى لِنَعُدْ إلى الشكل A.5 للتركيز على بعض الجوانب الإضافية الخاصة به. المحافظ على طول الحافة العلوية للمنحنى من P وحتى Q (وهي النقطة عند السهم رقم ٣) تمثل التخوم الفعالة. تلك المحافظ لديها إما أعلى العوائد لأي قيمة معطاة للانحراف المعياري أو أقل الانحرافات المعيارية لأيِّ مستوىً معطىً للعائد. إنها تلك المحافظ التي سوف تكون على رأس أولويات أي مستثمر عقلاني. المحفظة المعينة على طول P إلى Q والتي قد يختارها مستثمرٌ ما سوف تعتمد على مدى تَحَمُّلِهِ للمخاطر. نحن نفترض أن المستثمرين يهتمون فقط بشيئين: العائد المتوقع والانحراف المعياري. هذا المنظور يسمى ***إطار التَبَايُن والمتوسط***[١٦٠٥].

كان كل ما يتعلق بنظرية المحفظة على خير ما يرام لكن بَقِيَت عقبتان هامتان عند تطبيق المعادلات. أولاهما، أن ماركوْوِيتز لم يعين كيفية الحصول على المُدخَلات. بعبارة أخرى، لم يقدم أسلوباً منصوصاً عليه للخروج بالتقديرات الخاصة بالعائد والانحراف المعياري المتوقَّعَين. بالطبع يمكن للمرء أن يستخدم البيانات التاريخية للخروج بتقديرات تقريبية لكن ما هو كَمُّ البيانات المطلوب؟ هل ستين شهراً من العوائد الشهرية كافية؟ هل اثنان وخمسين أسبوعاً من العوائد اليومية كافية؟ ما من إجابة شافِيَة. ثانيَتَهُما، مع ازدياد حجم المحفظة يصبح عدد المُدخلات هائلاً أُسِّيَّاً. بالنسبة لمحفظة مكونة من أسهم ١٠٠ شركة فإن المستثمر سوف يحتاج ١٠٠ عائد متوقع و

[١٦٠٣] Efficient Set.

[١٦٠٤] Efficient Frontier.

[١٦٠٥] Mean-Variance Framework.

١٠٠ انحراف معياري و ٤٩٥٠ معامل ارتباط. في ظل قدرات الحواسيب في الوقت الراهن لن يكون من الصعب حساب هذه المدخلات من خلال عينة معطاة من بيانات تاريخية لكن في أوائل الستينات كان هذا الأمر مهمة حسابية هائلة.

مع حلول العام ١٩٦٤، طُوِّرَ أسلوبٌ حسابيٌّ أسهل في ظل إضافة نظرية معينة. أحرَزَ وليَم شارب قصَبَ السَّبقِ في هذا المضمار. أصبحت النظرية معروفة باسم نموذج *تسعير الأصول الرأسمالية* أو CAPM. بنيت هذه النظرية على افتراضات تبسيطِيَّة عديدة مثل عدم وجود تكلفة للتعاملات وعدم وجود ضرائب وافتراضات أخرى. رغم ذلك يبقى الافتراض الأهم هو التوقعات المتجانسة[١٦٠٦] والتي تعني أن كل المستثمرين ينظرون إلى مدخلات نظرية المحفظة بنفس الطريقة وأنهم يوافقون على العوائد المتوقعة والانحرافات المعيارية الخاصة بكل الأسهم وكذلك ارتباطاتها المتبادلة (أو تَغَايُراتها). في ظل هذا الافتراض يتعرف كلُّ المستثمرين على نفس التخوم الفعالة. ثم الافتراض القائل أن ثمة أصول عديمة المخاطر (مثل سندات الخزانة الأميركية).

بالعودة (للمرة الأخيرة) إلى الشكل A.5، تأمَّلْ الخط الذي يبدأ عند المعدل عديم المخاطر وبالكاد يلامس التخوم الفعالة. تُوسَم نقطة التلامس بنقطة المحفظة M. يتحول سؤال "ما المحفظة التي ينبغي أن أقتنيها"؟ إلى "ما هو المزيج، الذي يتضمن أصولاً عديمة المخاطر بالإضافة للمحفظة M، الذي أريد امتلاكه"؟ هذا صحيح لأن التوافيق المكونة من أصول عديمة المخاطر ومحفظة M تقع على طول الخط بين المعدل عديم المخاطر والمحفظة M وما وراءها. المحافظ على هذا الخط تحتل مكانةً مرموقة (بِلُغَة نظرية المحفظة) عن كل تلك المحافظ التي تقع تحت ذلك الخط. هذا معناه أن هذا الخط قد أصبح الآن يمثل التخوم الفعالة. نالت المحفظة M الآن أهميةً من نوعٍ خاص. يريد كل مستثمر أن يقتني المحفظة المحفوفة بالمخاطر. هذا معناه أن كل المستثمرين لديهم قطعة من M وهي المحفظة التي تتكون من كل الأسهم (لأن أي سهم ينبغي أن يكون في ملكية شخصٍ ما وكل مستثمر عليه – لكي يكون مستثمراً – أن يمتلك بعض

[١٦٠٦] Homogeneous Expectations.

الأسهم). المستثمرون الراغبون في تحمل مخاطر أعلى يـمكنهم وضع كل رؤوس أموالهم في أسهم المحفظة M أما المستثمرون الأكثر حرصاً يــمكنهم وضـع ٣٠ ٪ فقـط مـن رؤوس أموالهم في أسهم المحفظة M و ٧٠ ٪ في الأصول عديـمة المخاطر (أذون الخزانة). في كلتـا الحالتين يقتني المستثمرون أسهم المحفظة M بنفس الحصص.

من تلك الأفكار يـمكن إظهار – ودون الخوض في استنتاجات مُمِلَّة – أن العائد المتوقع r_i لأي سهم *i* يــمكن الحصـول عليـه مـن المعادلـة التاليـة والـتي سـوف نسـميها معادلـة *CAPM* :

$$r_i = r_f + \beta_i (r_m - r_f)$$

$$\text{where } \beta_i = \frac{\text{cov}_{im}}{(\text{var}_i)(\text{var}_m)} = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_i \sigma_m} = r_{im}\frac{\sigma_i}{\sigma_m}\left(\frac{1}{\sigma_i \sigma_m}\right) = r_{im}\frac{\sigma_i}{\sigma_m}$$

هذا يعني أن بيتـا هـي *حاصـل ضـرب* معامـل الارتبـاط بـين السـهم والسـوق بكاملـها في الانحراف المعياري للسهم *مقسوماً على* الانحراف المعياري للسوق. إذاً، إذا كان الارتبـاط المتبادل للسهم مع السوق يساوي ٠,٤ وانحرافـه المعيـاري يسـاوي ثلاثـة أمثـال انحـراف السوق المعياري تكون بيتا تساوي ١,٢ (٠,٤×٣).

لسنوات عديدة كان المستثمرون يفكرون في العائد المتوقع كما يلي :

Expected return = risk-free return + risk premium

العائد المتوقع = العائد عديم المخاطر + علاوة المخاطر.

مثلاً، العائد المتوقع من سندات شركةٍ ما سوف يكون رَيْع سـندات الخزانـة الأميركيـة – وهي الأصل عديم المخاطر (مُنعَدِمَة من زاوية *مخاطر التخلف عن السداد*[١٦٠٧]) – لنفس تاريخ الاستحقاق، إضافة إلى عـلاوة مخـاطر عـدم السـداد وربـما يضـاف عـلاوة لتغطيـة مخاطر السيولة[١٦٠٨]. لحساب العائد المتوقع من سـهم ذات الشـركة سـوف تُضـاف عـلاوة

[١٦٠٧] Default Risk.

[١٦٠٨] Liquidity Risk.

مخاطر أخرى بسبب حقيقة أن حاملي الأسهم هم حق المطالبة بما تبقى من الشركة[١٦٠٩] ومِن ثمَّ فإن السهم العادي مخاطره أعلى من سندات الشركة.

إذاً، معادلة *نموذج تسعير الأصول الرأسمالية* لها نفس البنية الأساسية التي يستخدمها الناس منذ زمن. الفارق، أن علاوة المخاطر قابلة للقياس كَمِّيّاً. لاحظ أن كل المخاطر تأتي عن طريق العلاقة بين السهم والسوق. هذه المخاطر هي التي لا يمكن تنويعها وتُسَمَّى *المخاطر غير القابلة للتنويع*[١٦١٠] كما تسمى أيضاً المخاطر النظامية[١٦١١]. بيتا هي مقياسٌ *للمخاطر النظامية أو المخاطر داخل النظام*[١٦١٢]. كل الشركات لها بعض المخاطر المتشابهة لأنها تخضع لنفس القوانين ونفس الهيكل الضريبي ونفس القيادة السياسية ونفس السياسة النقدية وهَلُمَّ جَرّاً. رغم ذلك سوف تؤثر هذه الأشياء على الأسهم المختلفة على نحوٍ مختلف. سوف تكون المخاطر النظامية – بيتا – أعلى أيضاً للشركات إذا كانت عليها ديون أكثر أو أن يكون هيكل التكلفة بها يشتمل على تكاليف ثابتة أعلى (إذا ما قورنت بالتكاليف المتغيرة).

هل يعمل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM بشكل جيد؟ نعم و لا ! لطالما كانت هناك مناظرات متعلقة بكيفية اختبار نموذج تسعير الأصول الرأسمالية. الدليل الذي يدعم نموذج تسعير الأصول الرأسمالية دليلٌ مُشَوَّش. تميل بيتا – الخاصة بالأسهم المنفردة – إلى أن تكون غير مستقرة بشكل كبير. مثلاً، تذكر أننا قمنا بحساب بيتا لشركة بيبسيكو للفترة بين ١٩٩٥ و ١٩٩٩ باستخدام العوائد الشهرية. كان مقدار بيتا التي حصلنا عليها ١,٤٦٦ . حينما أجرَينا نفسَ العمليات الحسابية للفترة بين ٢٠٠٠ و ٢٠٠٤ حصلنا على بيتا مقدارها ٠,٣٣٢. (تذكر أننا أجرينا هذه الحسابات في النقاش الخاص بالانكفاء). من الممكن إذا ما أجرَينا تحليلاً متعمقاً نوعاً ما لبيبسيكو طيلة تلك الفترة أن نجد تفسيراً منطقياً للفارق. أحياناً يبدو أن بيتا للأسهم تتغير من

[١٦٠٩] Residual Claim : قسمة الغُرَمَاء.

[١٦١٠] Nondiversifiable Risk.

[١٦١١] Systematic Risk.

[١٦١٢] Systematic or System-Wide Risk.

فـترة لأخـرى دون سـبب واضـح فيمـا تــميل بيتـا الخاصـة بالمحـافظ إلى أن تكـون أكثـر استقراراً. إذا كان هناك صندوق استثمار تشاركي وبيتا الخاصة به ١,١٨ وكانت السـوق بشكلٍ عام صاعدة طيلة فترة معينة فإن عائد الصـندوق التشـاركي علـى الأرجـح سـوف يتجاوز عائد أسهم مؤشر ستاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي. إذا كانت السوق هابطـة فـإن أداء الصندوق الاستثماري سوف يكون على الأرجح أسوأ من أداء السوق. رغم مشكلات المُعامِل بيتا المتنوعة، فإنه كثيراً ما يُقتَبَس ويُسـتخدَم. قـد يرجـع هـذا جزئيـاً إلى عـدم وجود بديل جيد له.

ما هي بيتا الخاصة بالسوق ككل؟ نظراً لكـون التـَّغَايُر بـين أصـلٍ مـا و نفسـه هـو ذات " تَبَايُن نفس الأصل " ونظراً لكون الارتباط المتبـادل لكـل أصـل مـع نفسـه يسـاوي ١ فـإن التعبير عن بيتا، $r_{im}\frac{\sigma_i}{\sigma_m}$ يتحول ببساطة إلى ١. كثيراً ما تُستخدَم أسهم مؤشـر سـتاندَرد آند بورز ٥٠٠ القياسي عملياً لتمثيل محفظة السوق. أي سهم ذو بيتا أكبر من ١ هو سهم مخاطره أعلى من المعدل. إذا كان بيتا للسهم أقل من ١ تكون المخاطر أقل من المعدل.

قياس الأداء Performance Measurement

إن قياس الأداء قد يشير إلى العلميات الحسابية التي تُجرَى في إطـار مـا يُسـمَّى *المسـتوى الجزئي (أو المِجهَـري)*[١٦١٣]، أو في إطـار مـا نسـميه *المسـتوى الكلـي (أو العِيـانِيّ)*[١٦١٤]. في المستوى الجزئي، في الفصل الثاني والعشرين: *تصميم النظـام وتجريبـه*، ناقشـنا إجـراءاتٍ شَتَّى لتقييم أداء أي استراتيجية تداول معينة.

نحتاج الآن إلى التطرق إلى المستوى الكلي. نعالج الأمور مع المستوى الكلي عبر طرح السؤال التالي: *كيف يـمكننا الحكم على الأداء الاستثماري الكلي لمستثمرٍ ما، هل هو جيـد أم لا؟*. يكون هذا مثار اهتمام أولئك الذين يستأجرون آخرين لإدارة أموالهم من عينة مدير صـندوق اسـتثمار تشـاركي. نريـد أن نحـدد مـا إذا كـان الأداء ملائمـاً في ظـل معطيـات المخاطر المتاحة.

[١٦١٣] Micro Level.

[١٦١٤] Macro Level: يُرَى بالعَين المُجَرَّدَة، واسع النطاق.

أحد الأساليب البسيطة لتقييم الأداء يتمثل في قياس الجزاء لكل وحدة مخاطر. نظراً لأننا يـمكننا اكتساب العائد عديم المخاطر بالاستثمار في الأصول عديمة المخاطر مثل أذون الخزانة الأميركية فمن المنطقي تسليط الضوء على الجزاء الزائد عن العائد عديم المخاطر لكل وحدة مخاطر. لذا نقوم ببساطة بطرح العائد عديم المخاطر من العائد المتوسط على الاستثمار ونقسم الناتج على الانحراف المعياري للعوائد طيلة فترة القياس. إذا كان الصندوق ABC قد اكتسب متوسط عائد قدره ١٢ ٪ خلال الفترة في ظل انحراف معياري قدره ٢٠ ٪ بينما كان العائد عديم المخاطر ٤ ٪ فإن مقياس الأداء سوف يكون ٠,٤ (حُسِبَ كالتالي: (١٢–٤) / ٢٠). هذا المقياس اسمه *مقياس شارب للأداء* أو *نسبة شارب* لأن أول من طرحه كان وليَم شارب.

بتطبيق نفس الفكرة لكن بـمفردات نـموذج تسعير الأصول الرأسمالية نحصل على مقياس منطقي وهو *العائد الفائض*[١٦١٥] لكل وحدة *بيتا* والمعروف باسم *مقياس ترينور للأداء*[١٦١٦]. افترض أن *بيتا* في المثال السابق والخاصة بالصندوق ABC كانت ١,١. سوف يؤدي هذا إلى مقياس ترينور يساوي ٧,٢٧. (اطرح أولاً ٤ ٪ من ١٢ ٪ ثم اقسم ١,١ على الناتج الذي هو ٨ ٪)

هناك مقياس آخر مرتبط بـ "بيتا" يسمى *ألفا جنسِن*[١٦١٧]. لِنفترض أننا قدرنا علاوة مخاطر السوق – تساوي R_m مطروحاً منها R_f – بـ ٦ ٪. لنستخدم مرة أخرى نفس أرقام الصندوق ABC التي استخدمناها سابقاً. في ظل هذه التقديرات سوف يكون تقديرنا للعائد المتوقع على الصندوق هو ١٠,٦٪ (٤٪ + ١,١×٦٪). ثم نقوم بطرح ١٠,٦ ٪ من العائد الفعلي وهو ١٢ ٪ لنحصل على ١,٤ ٪ وهو الذي يـمثل *ألفا* للصندوق. إذاً، *ألفا* هو مقياس للعائد الفائض وهو ذلك العائد الذي يتجاوز العائد المتوقع طبقاً لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية. مُدَراء الصناديق أحياناً ما يقال عنهم أنهم " الباحثون عن ألفا ".

١٦١٥ Excess Return.

١٦١٦ Treynor Measure of Performance.

١٦١٧ Jensen's Alpha.

هندسياً يمكننا رؤية مقياسَي *ترينور* و*جنسن* في الشكل A.8. افترض أنك تستخدم المقياسين ترينور و جنسن لوضع رتبة لاستثمارين X و Y. قد يكون الاستثمار X له أعلى قياس على مقياس ترينور بينما يكون له أقل ألفا. رغم ذلك فإنه في معظم الأحوال سوف يكون ترتيب الاستثمار على المقياسين هو نفسه. ثمة سخرية في حقيقة أن مقياسَي الأداء المبنيان على بيتا نموذج تسعير الأصول الرأسمالية لا يحملان اسم *شارب* الذي ابتكر النموذج ذاته.

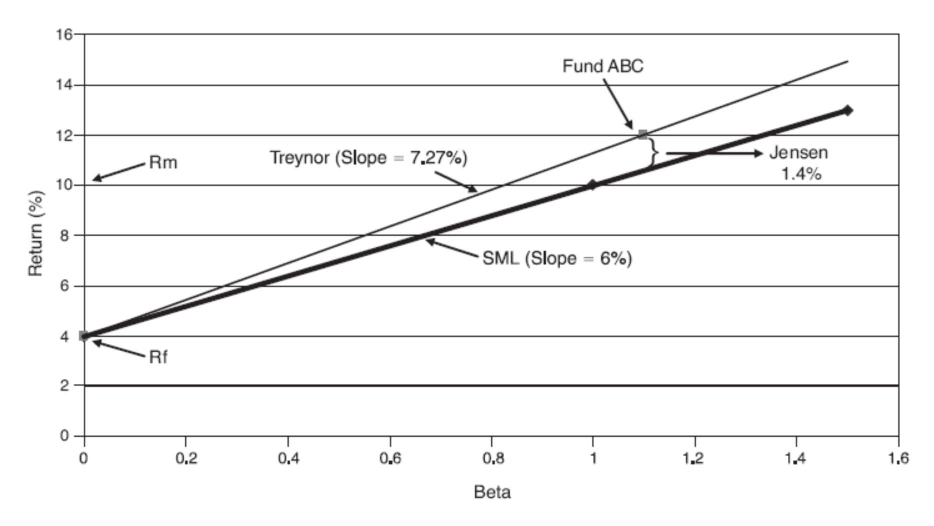


FIGURE A.8 Treynor and Jensen performance measures

هندسياً، سوف يبدو مقياس شارب مشابهاً لخط مقياس ترينور المرسوم في الشكل A.8. الفارق، أن الانحراف المعياري سوف يُوضَع محل بيتا على المحور الأفقي.

هناك مقياس جديد نسبياً (ابتكرته شركة جي بي مورجان عام ١٩٩٤) يُستَخدَم لتلخيص المخاطر وخاصة على المستوى الشامل للشركة هو *القيمة العُرضَة للمخاطر*[١٦١٨] والمعروفة باسم *VaR*. من الشائع استخدام المصارف لهذا المقياس بل ويُستخدَم للأغراض التنظيمية. تخبرنا القيمة العُرضَة للمخاطر VaR - في رقم واحد بسيط - بالخسارة الأقصى التي سوف تحدث خلال فترة معينة - بثقة قدرها ٩٥ % في الظروف

[١٦١٨] Value-at-Risk - VaR.

العادية – قد تكون يوماً واحداً. ولأنه ما من أحدٍ يمكنه التنبؤ بالمستقبل فإن عبارة " سوف تحدث " مبنية على افتراضات بعينها. فَلنَفْتَرِض أن شركة استثمارية معينة تقتني أسهم شركاتٍ أميركيةٍ وغيرَ أميركيةٍ شَتَّى. تأمَّل المخاطر ضمن أبعادٍ ثلاثة: مخاطر اقتناء أوراق مالية أميركية، مخاطر اقتناء أسهم غير أميركية ومخاطر أسعار صرف العملات. في ظل القيمة العُرضَة للمخاطر VaR، قد تقوم بتحليل المُتَغَيِّرِيَّة بين هذه المكونات الثلاثة – يمكنك تقسيم المكونات الثلاثة تقسيماً أكثر دقة إلى عدد أكبر من المكونات – وتحليل الارتباطات المتبادلة بينها. ربما تقوم حينئذٍ بإدراج كل هذه المعلومات في كشوف برنامج حاسوبي معقد ليُجري حسابات القيمة العُرضَة للمخاطر ويعطيك رقماً واحداً كنتيجة. مثلاً، قد يساوي مقدارُ القيمة العُرضَة للمخاطر ٣,٦ مليون دولار، هذا يعني أن هناك إمكانية – نسبتها أقل من ٥ ٪ – أن تعاني الشركة من خسارة أكبر من ٣,٦ مليون دولار في يومٍ واحد. نظراً لكون حسابات هذا المقياس معقدة فمن الطبيعي ألا يستخدمه إلا المؤسسات المالية.

أساليب إحصائية متقدمة Advanced Statistical Methods

قام باحثون بتطبيق تقنيات إحصائية بالغة التعقيد لتحليل الاستثمار. إن الدخول في تفاصيل بعض هذه الأساليب المتطورة أمرٌ يتجاوز نطاق هذا الكتاب. رغم ذلك فإننا نحاول تقديم فهماً نوعياً لبعض التقنيات الرئيسية.

لقد استخدمنا مصطلح السلسلة الزمنية سابقاً في هذا الملحق. إنه يشير إلى بيانات لدينا مُشاهَدات تخصها في فترات متتالية. نَمذَجَةُ السلسلة الزمنية[١٦١٩] تشير إلى تقنيات إحصائية لتحليل بيانات السلاسل الزمنية.

حين يَبدأ باحثٌ في تحليل سلسلة زمنية معطاة فإن أول الأسئلة التي يسألها هي : هل هذه السلسلة *ساكِنَة/ثابتة*[١٦٢٠] ؟ يمكنك فهم *ثابتة* على أنها مستقرة بشكلٍ عام مع

[١٦١٩] Time Series Modeling.

[١٦٢٠] Stationary: لا تتغير عند الانتقال الزمني أو المكاني ومِن ثَمَّ لا يتغير أي معلم خاص – حالَ وجودُه – مثل المتوسط أو التباين عند الانتقال الزمني أو المكاني.

درجة من الهيكلية. في العادة تكون أسعار الأسهم غير *ثابتة* ، لأنها عادةً ما تتخذ مساراً واضح الوجهة (صاعداً أو هابطاً) أو تُرَاوِح في ظل المسارات.

تكلمنا سابقاً في هذا الملحق عن أن العوائد كثيراً ما تُستخدَم عِوَضاً عن الأسعار. كثيراً ما تكون العوائد *ثابتة*. إن ثباتَ العوائد ميزةٌ كبرى. ليس من السهل صياغة جمل مفيدة تتعلق *بالسلاسل غير الثابتة* [١٦٢١]. الثبات يُختَبَر باستخدام ما يسمى بـ " *اختبار وحدة الجذر*[١٦٢٢] ". إذا كانت السلسلة لها وحدة جذر فإنها ليست *ثابتة*. لذا فإنك تأمَل أن تكون قادراً على رفض الفَرْضِيَّة التي تخبرك أن السلسلة لها وحدة جذر.

من الممكن لسلسلتين أن تكون كلتاهما غير *ثابتة* ومع ذلك تأتي بعض التوافيق الخطية الرياضِيَّاتِيَّة للسلسلتين *ثابتة*. إذا حدث هذا، نقول أن السلستين *مُشتَرَكَتَا التكامل*[١٦٢٣]. طُبِّقَت *تقنية تحليل التكامل المشترك*[١٦٢٤] على عدة مجالات في الاقتصاد لكن قد يكون هناك حاجة ملحة لتطبيقات إضافية هذه التقنية.

من التعبيرات الطَنَّانَة الرئيسية في المجتمع الأكاديمي لعلوم المال طيلة الأعوام العشرة أو الخمسة عشر الأخيرة اللفظتان الأوائليَّتان أرش *ARCH* و جارش *GARCH* ولأن أرش مجموعة فرعية من جارش فسوف نسلط الضوء على جارش فقط. يرمز المصطلح *جارش* إلى *تفاوتُ التباينِ المُعَمَّم المشروط ذاتيُّ الانكفاءِ*[١٦٢٥]. قد يبدو هذا بالغ التعقيد، وهو كذلك إلى حدٍ ما. رغم ذلك فإن الفكرة الأساسية وراءه بسيطة فالانكفاء العادي ينهار حينما تقوم بتحليل عدة سلاسل زمنية مالية لأن مَورَ السلسلة يتغير بمرور الزمن.

حين يكون *مَورُ أيِّ سلسلة* - يمكنك التفكير في المَور باعتباره الانحراف المعياري لعوائد السهم مثلاً - *ليسَ ثابتاً* (ليس مَوراً تام الثبات، لكنه على الأقل ثابت عموماً أو مُتَّسِق) فإننا نقول على هذا المَور أنه مُتَفاوِتُ التباين. إذا فكرنا في الفترات السابقة

[١٦٢١] Nonstationary Series.

[١٦٢٢] Unit Root Test.

[١٦٢٣] Cointegrated.

[١٦٢٤] Cointegration Analysis Technique.

[١٦٢٥] Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity.

واللاحقة مباشرةً لانهيار ١٩٨٧ أو لفقاعة شركات الإنترنت في أواخر التسعينات فمن السهل تصور أن المَورَ يتغيرُ بمرور الزمن.

تُستخدَم أساليب مثل *أرش* و *جارش* لتقدير المَور. هناك ثلاثة أسباب رئيسية زادت من أهمية تقديرات المَور ، هي :

- ✓ في العقود الأخيرة، ازداد استخدام عقود الخيارات على وجهٍ دراميّ. المُدخَل الأساسي لنماذج تسعير عقود الخيارات هو تقدير مَورِ الأصل المالي محل العقد.
- ✓ كانت هناك فترات هامة شهدت مَوراً متغيراً في العقود الأخيرة المُنصَرِمَة. من أمثلة ذلك، انهيار سوق الأسهم الأميركية في العام ١٩٨٧، والأزمة المالية الآسيوية في العام ١٩٩٧، وقرار روسيا الرسمي بتعليق دفع الديون الحكومية، وكذلك الإعسار المالي[١٦٢٦] الخاص بشركة *لونج تِرم كابيتال مانِجمِنت* في العام ١٩٩٨، وهجمات مركز التجارة العالمي في العام ٢٠٠١، والتلاعبات المُحاسَبِيَّة الخاصة بشركة إنرون وشركات أخرى في العام ٢٠٠٢، والأزمة المالية عامَي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩.
- ✓ تنامَى استخدام VaR والذي يتطلب تقديرات للمَور.

هناك مصطلح آخر قد يمر بك هو *الأرجَحِيَّة القصوى*[١٦٢٧]. إنك مع الأرجحية القصوى تعمل للوراء بدءاً من البيانات المشاهدة للتوصل لاستدلالات عن التوزيع الاحتمالي الذي

[١٦٢٦] Financial Insolvency: إعسار، مصدر للفعل أعسَرَ وهو يدل على الشدة والصعوبة والفقر. قال تعالى: "وإن كانَ ذو عُسرةٍ فَنَظِرَةٌ إلى مَيسَرَة"، وفي الحديث الشريف: ((كانَ رَجُلٌ يُداينُ الناسَ، وكانَ إذا رأى المُعسرَ قال لِفتاهُ: تَجَاوَزْ عَنهُ لَعَلَّ اللهَ تعالى يتجاوز عنا)). الإعسار: الحالة التي يكون عندها شخص أو مؤسسة قد أصبح غير قادر على الوفاء بالتزاماته المالية تجاه مُقرِضيه عند حلول أجل الديون. قد يؤدي الإعسار إلى إجراءات إعسار (تصفية قضائية) يُتَّخَذ فيها إجراء قانوني حيال المُعسِر حيث يتم تصفية الأصول للوفاء بالديون القائمة. قبل دخول أي شخص أو شركة في هذه الإجراءات فسوف يجري الانخراط في إجراءات غير رسمية مع الدائنين، مثل عمل ترتيبات بديلة للدفع.قد يَنجُم الإعسار عن الإدارة السيئة للتدفقات النقدية، عبر حدوث نقص عن التدفقات النقدية الداخلة عن المتوقع أو حدوث زيادة في النفقات عن المخطط. مصطلح الإعسار يغنينا عن جملتَي "عدم القدرة على الإيفاء – عدم القدرة على الوفاء بالدَّين" الشائعتَين كترجمة للمصطلح الانجليزي. الفاعل مُعسِر، وعكسُ الإعسارِ اليَسارُ Solvency والفاعِلُ مُوسِر.

[١٦٢٧] Maximum Likelihood.

أفرز هذه النواتج. تحاولُ أن تكتشفَ التوزيعَ الأرجح الذي كان مصدراً لهذه النواتج. يمكن تطبيق تقنيات الأرجحية القصوى على عدة مسائل إحصائية مختلفة. يمكن أيضاً أن تكون بديلاً للمربعات الدنيا في أثناء إجراء الانكفاء.

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI)

إن المصطلح " *ذكاء اصطناعي* " يشير إلى استخدام الحواسيب لمحاكاة العمليات الذكية الموجودة في الطبيعة. كثيراً ما بالَغ الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي في تقدير قدرتهم على إنتاج سلوك ذكي أو عمليات تفكير بالماكينات. رغم ذلك فقد حقق الذكاء الاصطناعي قَدراً من النجاح وسوف يوالي بالتأكيد ممارسة دور أكبر في المجتمع البشري في المستقبل. ما عليك إلا أن تنظر إلى أحدث الأجهزة الروبوتيَّة في محلات الإلكترونيات لتلمح جزءًا من ذلك الجهد. سوف نَصِفُ باختصار ثلاثةً من أهم التطورات في عالم الذكاء الاصطناعي: *النظم الخبيرة*[١٦٢٨] و *الشبكات العصبية*[١٦٢٩] و *الخوارزميات الوراثية*[١٦٣٠].

لبناء نظام خبير تحتاج إلى خبيرٍ آدَمِيٍّ متعاون. النظام الخبير يحاول أن يضع نموذجاً لعملية التفكير الخاصة بشخصٍ ما خبير في موضوع بعينه. مثلاً، قد يعقد المبرمجون لقاءاتٍ مُطوَّلَةً مع طبيب سَعياً لِبناء شَتَّى قواعد صناعة القرار الطبي. مثلاً، قد يقول الطبيب أن أولَ شيء ينبغي فعلُه قياسُ درجةَ حرارةِ المريض. إذا كان المريض يعاني من الحُمَّى فإنك تنتقل عبر مجموعة من الخطوات وإذا لم يكن المريض محموماً فإنك تنتقل إلى مجموعة أخرى من الخطوات. كما يمكنك أن تتخيل، لائحة الخطوات قد تكون طويلة للغاية للوصول لتشخيص أمراض عديدة ومختلفة. ربما تؤدي بعض الخطوات إلى طريق مسدود حيث سيشير النظام أن طبيباً ينبغي أن يُستَشَار لأن الوضع يتجاوز قدرات النظام الخبير. إذا كان لديك خبير استثماري مثل وارين بافِت فَلَرُبَّمَا أمكَنَكَ بناء نظام

١٦٢٨ Expert Systems.

١٦٢٩ Neural Networks.

١٦٣٠ Genetic Algorithms (GAs).

يحاكي عملية انتقائه – أي بافِت – للأسهم. رغم ذلك فقد اكتشف الباحثون الصعوبة الشديدة في تَجفير[١٦٣١] عملية صناعة القرار الخاصة بالعديد من الخبراء. كثيراً ما يكون لدى الخبراء حاسة سادسة في العديد من المواقف، هذه الحاسة لا يمكن نَمذَجَتُها.

الفكرة الأساسية وراء *الشبكات العصبية* هي عمل نموذج – عبر برنامج حاسوبي – للخلايا العصبية المُتَّقِدَة داخل أدمِغَتِنا التي تجعلنا ندرك ونفكر ونشعر ونتصرف. أي شبكة عصبية تتكون من *طبقة مُدخلات*[١٦٣٢] و *طبقة مُخرَجات*[١٦٣٣] وبعض الطبقات المُخفاة بينهما. يقرر مُصَمِّمُ الشبكة العصبية عددَ الطبقات التي ينبغي أن تكون بين طبقتَيّ المُدخَلات والمُخرَجات وكيفية تفاعل هذه الطبقات البينية مع بعضها البعض. في أي تطبيق استثماري، قد تكون المدخلات هي سعر السهم والبيانات المالية الخاصة بالشركة فيما قد تكون قرارات الشراء أو البيع هي المخرجات. اشتكى منتقدو الشبكات العصبية من كونها تشبهُ إلى حَدٍّ بعيد صندوقاً أسود. حيث أنك تمنحها معطيات محددة وتحصل منها على مخرجات محددة لكن ليس من الواضح ما يحدث في المنتصف. هذا الانتقاد له وجاهته حيث أن بناء أي شبكة عصبية يتم عبر التجربة والخطأ أكثر من كونه يعتمد على مخطط معماري أو هندسي. المدافعون عن الشبكات العصبية يردون بأنه من الممكن فحص أية شبكة عصبية بدقة وكشف النقاب عن هيكلها الداخلي.

الخوارزميات الوراثية اشتَقَّت اسمها من حقيقة أنها تقلد بعض العمليات الوراثية مثل *الطفرة الوراثية*[١٦٣٤]. الخوارزمياتُ الوراثية *خوارزمياتُ استمثال*[١٦٣٥]. إنها تحاول تعظيم ما ما يُطلَق عليه *المُلاءَمَة*[١٦٣٦] أو تقليله إلى أقصى حد وفقاً لمتطلبات كل كائن حي.

[١٦٣١] Encoding: الكتابة بالجِفرَة (الشيفرة).

[١٦٣٢] Input Layer.

[١٦٣٣] Output Layer.

[١٦٣٤] Mutation: تَحَوُّل أو تَغَيُّر مفاجئ يطرأ على الكروموسومات أو على الجينات " المُوَرِّثات " فيؤدي إلى نشأة مواليد ذات خصائص لم تكن لأيٍّ من الأبوين المُنتِجَين.

[١٦٣٥] Optimization Algorithms.

[١٦٣٦] Fitness.

تُوضَع المشكلات على خريطة في سلاسل من الآحاد والأصفار. مثلاً، لنتأمل استراتيجيات انتقاء الأسهم. الموضِعان ١ و ٢ في السلسلة قد يعبران عن *أرباع عائد حقوق المِلكِيَّة*[١٦٣٧]. القيمة صفر صفر (00) قد تعني أنك التَقَطْتَ سهماً عائدَ *حقوق الملكية* له في الربع الأدني (أقل من أو يساوي ٢٥%) ضمن مجموعة معينة من الأسهم. وبنفس الطريقة فسوف تقوم القيم 01 و10 و 11 بتمثيل الأرباع الثلاثة الأخرى[١٦٣٨]. إذا استمر عملنا بهذا المخطط لمتغيرات أخرى فربما يمكننا القول أن سلسلة (نمط معين من الأصفار والآحاد) قد تعني أننا قمنا بانتقاء أسهم هي في الربع الأعلى لعائد حقوق الملكية والربع الأعلى لـ "*نمو نصيب السهم الواحد من الأرباح*[١٦٣٩]" والربع الأدنى لمكرر الربحية[١٦٤٠] وفي الربع الأعلى لقوة السعر النسبية، وهَلُمَّ جَرّاً.

الخوارزميات الوراثية تبدأ نموذجياً بمجتمع عينة مُنتَج عشوائياً على هيئة سلاسل. بعد ذلك تخضع السلاسل لمُختَلَف العمليات الوراثية مثل *الطفرة* و *التَّصَالُب الوراثي*[١٦٤١] (حيث تقوم سلسلتان بمبادلة ذَيلَيهما) ثم يتطور المجتمع تدريجياً. يُدفَع التطور التدريجي نحو قيم أعلى من المُلاءَمَة. في أي تطبيق استثماري قد تكون المُلاءَمَة هي العائد المكتسب من انتهاج استراتيجية معينة.

هناك عَقَبَتَان كبيرتان أمام استخدام الخوارزميات الوراثية :

١) رسم خريطة مشكلتك على هيئة سلسلة، والتي هي عملية تمثيل المشكلة، قد تكون عملية صعبة.

[١٦٣٧] Quartiles of ROE.

[١٦٣٨] Quartile: مصطلح إحصائي يصف تقسيم المُشاهَدات إلى أربعة فواصل محددة بناءً على قيم البيانات وكيفية مقارنتها بكامل مجموعة المشاهدات. يتضمن كل ربع ٢٥ % من إجمالي المشاهَدات. عموماً، تُرَتَّب البيانات من الأصغر إلى الأكبر بحيث تكون المشاهَدات الأقل من ٢٥ % من كل البيانات التي جرى تحليلها مخصصةً ضمن الربع الأول، و(٢٥ % < المشاهدات ≤ ٥٠ %) مخصصة ضمن الربع الثاني و(٥٠ % < المشاهدات ≤ ٧٥ %) مخصصة ضمن الربع الثالث و(٧٥ % < المشاهدات ≤ ١٠٠ %) مخصصة ضمن الربع الرابع.

[١٦٣٩] EPS Growth.

[١٦٤٠] P/E ratio: مُعامِل رَسمَلَة الأرباح. يُعرَف أيضاً بـ "مُضاعف الربحية".

[١٦٤١] Crossover.

٢) أحياناً، وخصوصاً في تطبيقات الاستثمار، فيما يبدو أن القيم الواضحة للملاءمة – ويطلق عليها *وظائف المُلاءَمَةِ*[١٦٤٢] – قد تفرز نتائج ضعيفة لأن النظام يتطور تدريجياً نحو حَلٍّ مدفوعاً بالانعطافات الحادة غير المعتادة الموجودة في بيانات التجربة. إضافة بعض التحسينات – مثل البرمجة الوراثية – إلى التقنية الأساسية قد تؤدي إلى تطبيقات مفيدة في عالم الاستثمار.

أسئلة للمراجعة

١. وضح الفرق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي.

٢. أسعار الإغلاق الشهري لسهم *VLO* وسهم *TSO* للعام ٢٠٠٥ معطاة في الجدول *A.2*. (عُدِّلَت أسعار الإغلاق طبقاً لعمليات تجزئة سعر السهم وكذلك طبقاً لتوزيعات الأرباح)

TABLE A.2 Monthly Closing Prices for VLO and TSO

	VLO		TSO	
Date	Adj. Close*	Volume	Adj. Close*	Volume
3-Jan-05	25.89	6,327,590	31.71	1,156,805
1-Feb-05	35.49	11,433,242	36.78	1,283,473
1-Mar-05	36.5	14,312,645	36.87	1,496,781
1-Apr-05	34.14	19,363,771	37.79	1,944,952
2-May-05	34.24	15,281,285	43.48	1,586,209
1-Jun-05	39.47	11,828,418	46.39	1,481,663
1-Jul-05	41.3	11,438,900	48.09	1,213,225
1-Aug-05	53.2	18,753,469	57.69	1,948,447
1-Sep-05	56.48	24,614,095	67.12	3,366,504
3-Oct-05	52.57	23,972,552	61.04	3,137,700
1-Nov-05	48.1	17,303,419	55.07	2,545,585
1-Dec-05	51.6	11,718,461	61.55	1,698,647

Source: http://finance.yahoo.com

أ. احسب العائد الشهري لكل سهم منهما.

ب. احسب ما يلي لكلٍّ منهما :

ب.أ. المتوسط الحسابي للعوائد الشهرية.

[١٦٤٢] Fitness Functions.

ب.ب. الوسيط الحسابي للعائد الشهري.

ب.ت. المتوسط الهندسي للعائد الشهري.

ت. وضح السبب وراء كَون المنوال غير ذي معنىً إحصائيٍّ لهـذه المجموعـة من البيانات.

٣. احسب الانحراف المعياري للعائد الشـهري لكـل مـن VLO و TSO باسـتخدام البيانـات المعطـاة في السـؤال رقـم ٢. وضـح كيـف يـرتبط الانحـراف المعيـاري بالمخاطر.

٤. ما هو معامل الارتباط لـ VLO و TSO؟ اشرح معنى معامل الارتباط.

٥. ارسـم بيانيـاً العوائـد الشـهرية باسـتخدام TSO كمـتغير مسـتقل و VLO كمتغير تابع.

أ. احسب خط الانكفاء ذو المربعات الدنيا.

ب. ما هو معامل الحسم لخط الانكفاء؟ كيف يـمكن تفسير هذا الرقم؟

ت. إذا كان العائد الشهري لـ VLO هو ٣,٤ ٪، في ظل معرفتك بـمعادلة الانكفاء، ما أفضل تقديراتك للعائد الشهري لـ TSO؟

الملحق (ب): أنواع الأوامر ومصطلحات المتداولين الأخرى

في النصف الأخير من هذا الكتاب غَطَّينا الاستراتيجيات والتكتيكات التي يمكن استخدامها مع نظم وأنماط التحليل الفني. الكثير من هذه الاستراتيجيات تتطلب معرفةً بمصطلحات التداول وكيفية إخبار السمسار - باستخدام أسلوب التاجر - بما يفعله. إليك بعض المصطلحات الشائعة المستخدمة عالمياً في الأسواق :

كل شيء أو لا شيء All or None (AON):

نَفِّذ الأمر بكامله أو لا تُنَفِّذهُ البَتَّة، غير مسموح بتنفيذ جزء من الأمر وعدم تنفيذ الجزء الآخر.

سعر العرض Ask: السعر الذي يرغب البائع في البيع به.

سعر الطلب Bid: السعر الذي يرغب المشتري في الشراء به.

أمر اليوم الواحد Day Order: أمرٌ إذا لم يُنَفَّذ تنتهي صلاحيته في نهاية يوم التداول. غالبية الأوامر تُعَدُّ أوامر يوم واحد ما لم يُنَصّ على غير ذلك.

خطوة سعرية نازلة Downtick: الخطوة السعرية النازلة عكس الخطوة السعرية الصاعدة Uptick، السعر الأخير السابق للحالي ومختلف عنه أعلى منه.

استَوفِ الأمر بالكامل أو أَلْغِهْ Fill or Kill (FOK):

نفذ هذا الأمر بكامله وفوراً وإلا أَلغِهْ.

أمر مفتوح زمنياً Good 'til Canceled Order (GTC) or Open Order:

أمرٌ يبقى ساري المفعول حتى يُنَفَّذ أو يُلغَى. عادةً ما يكون له حد زمني ربما يكون عدة أيام وقد يَصِلً إلى شهر، عند هذا الحد ينبغي تجديد الأمر.

فوراً وإلا قم بإلغائه Immediate or Cancel (IOC):

أمرٌ ينبغي تنفيذه على الفور وإلا أصبح لاغياً.

Leaves: الرصيد الذي لم يُنَفَّذ من أمر.

أمر "السعر المُقَيَّد "Limit, Limited Order, Limited Price Order: أمرٌ بتنفيذ مقدار معين عند سعر محدد أو سعر أفضل.

السيولة Liquidity: قدرة السوق على استيعاب مقدار معقول من التعاملات بأقل قدر من الأثر على الأسعار.

المركز الشرائي Long: وهو المعاكس للبيع على المكشوف، مركز شراء للتَّمَلُّك. " أنا مُشتَرٍ لـ ١٠٠ سهم من *XYZ* " تعني أنني أمتلك ١٠٠ سهم من *XYZ*. معنى" أنا أَتَّخِذُ مركزاً شرائياً *I am going long* " أنني أشتري.

أمر بسعر السوق عند الإغلاق Market on Close (MOC):

تنفيذ عند الإغلاق بأقرب قدر ممكن من آخر عملية منفذة في السوق بالكامل.

أمر بسعر السوق Market Order:

أمرُ تنفيذ مقدار معين بسعر الطلب أو سعر العرض المتاح حالياً في السوق. تُعَدُّ كلُّ الأوامر أوامرَ سوقٍ ما لم يُنَصّ على خلاف ذلك.

الأمر المُطلِق ليد السمسار Not Held:

يكون للسمسار مطلق الحرية في التنفيذ بأفضل سعر ممكن في أنسب وقت ممكن.

أمر الحصص الهزيلة Odd Lot: غالباً ما يكون أقل من ١٠٠ سهم.

عرض *Offer:* السعر الذي يرغب بائع في البيع به.

أمر عند الفتح فقط Opening Only or OPG:

أمرٌ يُنَفَّذ عند الفتح فقط وإذا لم يُنَفَّذ يُلغَى فوراً. هذا الأمر صالح للأوامر بسعر السوق وأوامر السعر المُقَيَّد.

الأمر المُثَبَّت(المرتبط) Pegged Market:

أمرٌ يُوضَعُ لالتقاط الشراء عند أفضل عرض ممكن ثم التقاط البيع عند أفضل طلب ممكن.

أمر "التراجع عن الأمر"Pull Back: أمر لسحب عرض أو طلب حالِيَّين.

"عرض أسعار" Quote: أعلى سعر للطلب وأقل سعر للعرض في سوق محددة عند وقت محدد وقد يتضمن أحياناً هذا التعريفُ الحجم الخاص بكل من العرض والطلب، وهو الذي عادةً ما يسمى عرض الأسعار والأحجام[١٦٤٣].

الأمر النسبي Relative:

يسمح للعميل بإدخال سعر أكثر إقداماً من سعر السوق حالياً ويجعل السعر الذي أُدخِلَ باقياً لفترة محددة فربما تدهورت الأسعار في السوق.

القدر المُدَوَّر Round Lot: عادة يكون ١٠٠ سهم.

الأمر المُدَرَّج Scale : أمرٌ يُنَفَّذ على (كميات أو قِيَم) متزايدة بيعاً في حالة السوق المتصاعدة وشراءً في حالة السوق المتراجعة.

أمر المبلغ المُدَرَّج Scale Order: أمرٌ خاصٌّ لتدريج مبلغ معين عند تنويعات سعرية محددة.

مقعد Seat : عضوية بورصةٍ ما.

البيع على المكشوف (بيع ورقة مالية مُقتَرَضَة) Short: أن يبيع المرءُ ورقة مالية يَدين بها لمُقرِض. " لقد بعت ١٠٠ سهم من *XYZ* على المكشوف " تعني أننا اقترضت وبعت ١٠٠ سهم من *XYZ* وفي لحظةٍ ما يتوجب عليَّ أن أعيد شراءها وأعيدها إلى المُقرِض. " أنا سأتخذ اتجاه البيع على المكشوف *I am going Short* " معناها أنني أبيع الورقة المالية تَحَسُّباً لتراجع سعرها.

[١٦٤٣] Quote in Size.

تغطية البيع على المكشوف Short Covering:

شراء الأسهم المَبيعَة على المكشوف – وهي المقترضة أصلاً – لتسليمها، أثناء هبوط الأسعار نتيجة البيع على المكشوف.

انخفاض الأسعار بسبب البيع على المكشوف Short Sale:

بيع ورقة مالية ليست مملوكة وعادةً ما يجري فتح الصفقة من هذ النوع تَحَسُّباً لتراجع سعري. البيع على المكشوف – نظراً لأن الورقة المالية ليست مملوكة للبائع في حين أنها يجب تسليمها للمشتري – يتطلب اقتراض الورقة المالية (عادة يُنَظَّم هذا الأمر عبر شركة السمسرة) كما يتطلب الأمرُ إعادتَها عند وقت محدد. عندما يتم تغطية الورقة المالية المَبيعَة على المكشوف بأمر *شراء للتغطية*[1644]، تُعاد الورقة المالية للمُقرِض ويُحَدَّد الربح أو الخسارة في هذه العملية عبر الفارق بين سعر شراء الورقة للتغطية والسعر الذي كانت قد بيعَت به. أحياناً لا يستطيع السمسار اقتراض السهم لعدة أسباب، حينئذٍ سوف يُرفَض أمر البيع على المكشوف.

مخزون الأوامر في المقدمة Stock Ahead:

هي الأوامر الأخرى التي لها نفس السعر وَوُضِعَت مبكراً وهي بذلك تسبق الأمر الحالي. أسبقية الأوامر مبنية على توقيت وضعها حال تساويها في السعر. ربما تُنَفَّذ هذه الأوامر السابقة دون أن يُنَفَّذ الأمر الحالي.

أمر سعر مُقَيَّد عند محطة Stop Limit Order:

أمرُ محطةٍ يصبح أمراً مُقيدَ السعر فَورَ الوصول إلى سعر المحطة. (على سبيل المثال، ضع أمر شراء ١٠٠ سهم عند سعر ٥٠ إذا وصل السعر ٥٢ ، أو ضع أمر بيع ١٠٠ سهم عند ٥٥ إذا وصل السعر عند ٥٢)[1645]

[1644] Buy to cover.

[1645] ما بين القوسين مثال للتوضيح وليس في الأصل. المترجم

أمر المحطة Stop Order:

أمرٌ يُنَفَّذ فَورَ وصول السعر إلى مستوى معين بعيد عن السعر الحالي. يصبح أمرُ المحطة أمرَ سوقٍ فَورَ الوصول للسعر المحدد. ربما لا يُنَفَّذ عن سعر المحطة. كمثال " اشترِ ١٠٠ سهم من *XYZ* عند محطة ٥٢ " . من المفترض أن يكون *XYZ* يتداول تحت ٥٢ حالياً والأمر ينص على أن السعر حينما يصل لـ ٥٢ أدخِل أمرَ سوق لشراء ١٠٠ سهم. هذا النوع من الأوامر يستخدم في المقام الأول للوقاية من الانهيارات المفاجئة للأسعار (محطة بيع *Sell Stop*). مثلاً، افترض أنك تمتلك ١٠٠ سهم من *XYZ* عند سعر ٥٠ ومقتنع أنه سيرتفع. لوقاية نفسك من خسارة كبيرة قمت بوضع " بيع ١٠٠ سهم من *XYZ* عند محطة ٤٨ " لبيع كامل أسهمك عند ٤٨ أو تحتها عند الوصول لـ ٤٨. إذاً، إذا كنت على صواب وارتفع *XYZ* فإنك تربح لكن لو تراجع السهم فإنك تحجم الخسارة إلى نقطتين تقريباً. يمكن أيضاً وضع أمر محطة إذا لم يكن ثمة مراكز مفتوحة حالياً بينما كان المحلل مقتنعاً أن سعراً ما هو سعر مصيري ويريد أن يدخل مركزاً فَورَ الوصول هذا السعر. أمر المحطة هو أهم الأوامر على الإطلاق لأنه يمكنه أن يدخل صفقة محتملة الربح أو أن يُحَجِّم المخاطر.

زمن سريان الأمر Time in force: الحد الزمني المتاح أمام الأمر ليُنَفَّذ أو يُلغَى.

خطوة سعرية صاعدة Uptick أو خطوة سعرية إيجابية Plus Tick:

مصطلحٌ يُستَخدَم لتعيين أن آخر سعر أعلى من السعر السابق له مباشرةً. *الخطوة السعرية صفرية الإيجابية*[١٦٤٦] مصطلحٌ لتعيين أن السعر الأخير هو نفسه السعر السابق له مباشرةً لكنهما سوياً أعلى من أول سعر مختلف عنهما وسابق لهما زمنياً. بيع الأسهم على المكشوف عادةً يتوجب أن تُنَفَّذ على الخطوة السعرية الأعلى لكن قد تتغير هذه القاعدة قريباً. بيع الصناديق القابلة للتداول على المكشوف لا يتطلب خطوةً سعريةً أعلى وكذا أسواق العقود المستقبلية. الخطوة السعرية النازلة عكس الخطوة السعرية الصاعدة من حيث أن أول سعر مختلف سابق يكون أعلى من السعر الحالي.

[١٦٤٦] Zero Plus Tick.

متوسط السعر المرجَّح لحجم التداول

: (Volume Weighted Average Price- VWAP)

يُحسَب هذا المتوسط بجمع الدولارات المنفذة في كل تعاملات هذا السهم وقسمتها على إجمالي الأسهم المتداولة. تستخدمه المؤسسات لقياس فعالية التنفيذات وكهدف للتنفيذات اليومية.

بطاقة إدخال أوامر *An Order Ticket*

عادةً ما تتضمن أيُّ بطاقة إدخال أوامر سواءً أَعَلَى الإنترنت أم على طاولة السمسار ما يلي :

وصف العقد Contract Description :

محل العقد Underlying

البورصة Exchange

نوع الورقة المالية : سهم ، عقد خيارات ، عقد مستقبلي ، خيارات عقود مستقبلية ، ضمانات ، نقود ، مؤشر قياسي ، سند.[١٦٤٧]

عملة التنفيذ Currency

تاريخ الانقضاء Expiration Date

سعر الممارسة Strike Price

نوع عقد الخيارات Option Type: **(امتياز شراء** Put /Call **امتياز بيع)**

الإجراء: بيع/شراء

وصف الأمر:

نوع الأمر:

[١٦٤٧] Stock, Option, Future, Future Options, Warrants, Cash, Index, and Bond, Respectively.

أمر سعر مقيد، أمر محطة، أمر سعر مقيد عند محطة، أمر سوق، أمر سعر السوق عند الإغلاق MOC، أمر سعر السوق عند الفتح MOO، أمر تنفيذ فوري أو إلغاء الأمر IOC، أمر استيفاء للأمر بالكامل أو إلغاؤه فوراً FOK، أمر الكل أو لا شيء AON، وهكذا.

الكمية

السعر المقيد

سعر المحطة

زمن سريان الأمر :

اليوم / " ساري حتى إلغائه " GTC

جيد بعد زمن محدد

تاريخ وتوقيت انتهاء صلاحية الأمر

هل يُنَفَّذ في أثناء ساعات العمل النظامية فقط؟

يمكن إضافة العديد من الشروط الأخرى تبعاً لدرجة تعقيد الأمر، وليست كل الفئات المذكورة مطلوبة بالضرورة. إن الأوامر تعتمد على نوع الورقة المالية وما يرغب المتداول في القيام به.

خاتـمة المترجم

"قُل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون "

"قُلْ بِفَضْلِ اللهِ وَبِرَحْمَتِهِ فَبِذَلِكَ فَلْيَفْرَحُوا هُوَ خَيْرٌ مِمَّا يَجْمَعُون"

" وَعَلَّمَكَ ما لَم تَكُن تَعلَمْ وكانَ فَضْلُ اللهِ عليكَ عَظيماً "

"وما بكم من نعمةٍ فمن الله"

"سُبحانَكَ لا عِلمَ لَنَا إلا ما عَلَّمْتَنَا إنَّكَ أنتَ العَليم الحَكيم"

الحمد لله كما ينبغي لجلالِ وَجهِهِ وعظيم سُلطانِهِ، الحمد لله الـذي بنِعمَتِـهِ تَـتِمُّ الصـالحات وبالعَمَلِ بطاعَتِهِ تفيضُ الخَيرَاتُ وَتَنـزِلُ البَرَكـاتُ والصـلاةُ والسـلامُ علـى خاتــم النبـيين ورحمة الله للعالمين مُحَمَّدٍ صلى الله عليـه وسـلم وعلـى آلـهِ وصَحْبِهِ أجــمعين ومـن دعـا بدَعوَتِهِ واتَّبَعَ سُنَّتَهُ إلى يومِ الدين.

الفهارس

فهرس المصطلحات

List Of Terminologies

قائمة تسلسلية للمصطلحات الانجليزية وترجمتها وموضعها (عند أول ذِكر للمصطلح فقط) في الكتاب

A

قائمة المصطلحات الإنجليزية مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

B

C

قائمة المصطلحات الإنجليزية مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

D

E

قائمة المصطلحات الإنجليزية مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

English	العربية	Page
Excess Return	عائد فائض	1035
Exchange Traded Commodities	السلع المتداولة في البورصات	127
Exchange Traded Funds	الصناديق المتداوَلة في البورصات	124
Ex-Dividend Gaps	فجوات التوزيعات النقدية	653
Execution Capabilities	القدرات التنفيذية	863
Exercise price	سعر الممارسة	136
Exhaustion Gaps	فجوة إعياء	653
Exit Stop	محطة خروج	469
Exit Stop Levels	مستويات محطة الخروج	482
Exogenous Signals Systems	نُظُمُ الإشاراتِ الخارجيةِ	920
Expanding Triangle	مثلث متمدد	837
Expansionist	تَوَسُّعِيّ	369
Expert Systems	نُظُم خبيرة	1040
Expiration Date	تاريخ انقضاء العقد /أجل العقد الأجل المُسَمَّى/ الحِلّ	116
Explanatory Variable	متغير مُفَسِّر	1015
Explosion Gap Pivot	مُرتكَز فجوة الانفجار	648
Exponential Moving Average – EMA	متوسط متحرك أُسِّيَّاً	503
Exponentially Smoothed	مُمَهَّد أُسِّيَّاً	277
Extension	امتداد	831
Extrapolating	تقدير استقرائي	790

F

English	العربية	Page
Fading, Initial	انتهاز الأسعار الأوَّلِيّ	648
Failure Rate	معدل الإخفاق، في تحقيق الهدف السعري	562
Failure Swing	تأرجُح الخَوَر	713
False Breakout	اختراق سعري زائف	453
False Intra-bar Breakouts	اختراقات زائفة داخل المزالج	570
Fan Line	خط مروحة (خط مسار متباطئ)	451
Fast Fourier Transforms (FFTs)	تحويلات فورييه السريعة	797
Fed Funds Rate	سعر فائدة ودائع لَيْلَة واحدة (سعر فائدة الأموال الاتحادية)	342
Federal Open Market Committee – FOMC	اللجنة الاتحادية (الفِدرالية) للسوق المفتوحة	369
Federal Reserve Margin Regulations	لوائح الاحتياطي الاتحادي المنَظِّمَة للهامش	128
Federal Reserve Policy	سياسة الاحتياطي الاتحادي الأميركي	38
Federal Reserve Valuation Model	نموذج مجلس الاحتياطي الاتحادي لتقييم الأسهم	371
Feedback Loop	حلقة تغذية معلوماتية استرجاعية	785
Feel-Good Indicators	مؤشرات شعور بحالة جيدة	233
Fibonacci Sequence	مُتَتَابِعَة فيبوناتشي	823
Fibonacci Time Counts	عَدَّات فيبوناتشي الزمنية	854
Filling the gap	مَلء الفجوة السعرية (تغطيتها)	494
Filter	مِصفاة	228
Financial Insolvency	إعسار مالي	1039
Financial Models	نَماذِج مالية	29
Financial Times Ordinary Shares Index	مؤشر فاينانشال تايمز القياسي للأسهم العادية	152
Five-Wave Impulse	موجة اندفاع خماسية	839
Five-Wave Sequence	تسلسل خماسي المُوَيجات	839
Fixed Income Markets	أسواق الدخل الثابت	115
Fixed-Percentage Envelopes	أغلفة ثابتة النسبة	531
Flash Crash	انهيار سعري خاطف (قصير جداً)	405
Flat	موجة مُسَطَّحة (تصحيحية)	833
Float (Free Float)	الأسهم الـهائمة	147
Floor Traders	متداولو قاعة التداول	10
Flow of Fund	تدفق رؤوس الأموال	153
Fluctuations	تَرَاوُحات	42
Focal Point	نقطة بؤرية (نقطة تقاطع ثلاثة متوسطات متحركة مُمَركَزَة لنصف دورة)	817
Following Adaptive Moving Average	المتوسط المتحرك التَّأقلُمِي اللاحق	519
FOREX (Foreign Exchange) Cash Market	سوق العملات الناجِزَة	121
Forward Contracts	عقود السَّلَم	129
Forward Market	سوق السَّلَم(سوق التسليم الآجِل)	54

G

H

قائمة المصطلحات الإنجليزية مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

K

L

M

O

S

قائمة المصطلحات الإنجليزية مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

U

قائمة المصطلحات الإنجليزية مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

مَسرَدُ الأعلام

قائمة تسلسلية للأشخاص والموضعِ الأوَّل لِكُلٍّ في الكتاب، مرتبة أبجدياً

قائمة بأسماء الأعلام مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

قائمة بأسماء الأعلام مرتَّبة وفق ترتيب الحروف

حرف اللام [ل]

حرف الميم [م]

قائمة بأسماء الأعلام مُرتَّبة وفق ترتيب الحروف

محتويات الكتاب

الجزء الثاني : الأسواق ومؤشراتها

Part II: Market and Market Indicators

الجزء الثالث: تحليل المسار

Part III: Trend Analysis

الجزء الرابع: تحليل أنـماط الخرائط

Part IV : Chart Pattern Analysis

الجزء الخامس: توكيد المسار

Part V : Trend Confirmation

الجزء السادس: أساليب وقواعد فنية أخرى

Part VI : Other Technical Methods and Rules

الجزء السابع: الانتقاء

Part VII: Selection

الجزء الثامن: تجريب النُّظُم وإدارتها

Part VIII: System Testing and Management

الجزء التاسع: المَلاحق

Part IX: Appendices